عبد الفتاح حلمي

# المقتطف

الجزء الاول من السنة الثامنة عشرة

١ اكتوبر (تشرين ١) سنة ١٨٩٣   الموافق ٢١ ربيع الاول سنة ١٣١١

## آمال المشرق

### (مقدمة السنة الثامنة عشرة)

لكلِّ ليل صباح نستضيءُ بهِ   فلا تدومُ علينا ظلمة الغسقِ
وربمَّا اطبقت سُحُبٌ فما قطرتْ   الاَّ كما ينتهي البحران بالعرَقِ
وآخرُ الامر في ضيق كأَوَّلهِ   كما نرى الشبه بين الصبح والشفقِ
لا ييأَسنَّ مريضٌ من سلامتهِ   ما دام في جسمهِ شيءٌ من الرمقِ

اذا قابلنا بين احوال المشرق والمغرب في هذه الايَّام من حيث الارتقاء في العلوم والفنون والصنائع على انواعها . واذا دخلنا سفن اهالي المغرب ورأَينا ما فيها من العدَد والاجهزة وقابلناها بالسفن التي صنعناها نحن المشارقة غير مستعينين بهم ولا جالبين ادواتها من بلادهم . واذا زرنا معاملهم ورأَينا ما تحويهِ من الآلات والادوات وقابلناها بالمعامل التي اقمناها نحن غير مستعينين بهم ولا جالبين موادها من بلادهم . بل اذا جرَّدنا بلادنا من كل ما أُدخل اليها من اوربا من الآلات والادوات والوسائط التي نستعين بها على الاعمال والمعيشة ثم قابلناها وهي على هذه الحالة المجرَّدة بالبلدان الاوربيَّة ولاسيما الراقية منها مراقي الفلاح وقعنا في اليأس والقنوط وقلنا قد قضي علينا ولن نستطيع مجاراة اوربا ابد الدهر

وقد كانت هذه الافكار تخامر نفوسنا كلما فتحنا ساعة ورأَينا دقة ادواتها وإحكام

صنعها او نظرنا الى آلة بخاريَّة تجر مركبات السكك الحديديَّة او دخلنا سفينة كبيرةً من السفن الاوربيَّة او قابلنا بين بيوت الوطنيين الاصليَّة ومخازنهم وحوانيتهم وبين بيوت النزلاء من الاوربيين ومخازنهم وحوانيتهم . ولكننا لم نرَ الفرق عظيماً مدهشاً كما رأيناهُ ونحن نطوف في عواصم اوربا ونرى مدارسها ومتاحفها ومشاهدها المختلفة وما اذخرهُ اهلها من كنوز العلوم والفنون وما وصلوا اليهِ من الدقة والمهارة

هذا واذا لم يطلع الانسان على تاريخ العمران الاوربي ظنَّ لاوَّل وهلة انهُ متصل غير منفصل من ايام الرومان واليونان بل حسب ان ألفي سنة لا تكفي لهذا الارتقاء الباهر بينا نرى عمران الصين مثلاً متصلاً منذ اربعة آلاف سنة وهو لا يذكر الآن في جنب العمران الاوربي ولكنَّ صحف التاريخ تنبئ بغير ذلك . فان عمران اليونان والرومان الذي بلغ ارقى الدرجات من وجوه كثيرةٍ اندثر منذ الف وخمس مئة سنة او اكثر وباتت ممالك اوربا في ظلام دامس اكثر من الف سنة ولولا النهضة التي نهضتها بعد ذلك لكانت حال شعوبها الآن أحط من حال زنوج افريقية.وعمران اوربا الحالي من حيث الفنون يبتدئ منذ اربع مئة او خمس مئة سنة ومن حيث العلوم من نحو مئتي سنة فقط

اما الفنون فبقيت امثلتها من عهد اليونان والرومان منتشرة في ايطاليا وغيرها من الممالك الاوربيَّة في الهياكل التي صارت كنائس والاصنام التي جُعلت تماثيل والقصور التي بقيت مساكن الملوك والحصون التي حفظت بها ثغور الممالك فلم يعسر على ابناء العصور الوسطى ان يقلّدوها حالما نسوا ما رسخ في اذهانهم من كراهة اهلها الوثنيين . وساعدهم على ذلك قيام العرب في اسبانيا وجزائر بحر الروم واتصالهم بهم في شرقي اوربا فان عقول العرب ومن دخل في حماهم من امم المشرق لم تكن مقيَّدة بقيود الاوهام والخرافات التي غلت عقول الاوربيين ولذلك لم يستنكف العرب من اقتباس علوم اليونان والرومان ومن اقتفاء خطتهم في البناء وانشاء شكل جديد لهُ وهو المعروف بالبناء العربي ولعلهم استنبطوهُ استنباطاً او اشتقوهُ من البناء الهندي والبزنطي ( الرومي ) ومهما يكن من اصل البناء العربي فلا مشاحة في ان الاوربيين اقتبسوهُ منهم وانشأوا منهُ البناء القوطي الذي شاع في اوربا في العصور الوسطى وما بعدها الى الآن وبهِ بنيت اكثر كنائسهم واليهِ والى ما بقي من آثار اليونان والرومان مرجع النهضة الحديثة في فن البناء والى ما بقي من تماثيلهم ورواياتهم التمثيليَّة مرجع هذه النهضة في النقش والتمثيل.اما التصوير والغناء فبقي حبلها

متصلاً بعض الاتصال ولم يبلغ انحطاطها انحطاط بقيَّة الفنون وقد كان للتماثيل والنقوش القديمة يدٌ في ارتقاء فن التصوير ثانيةً

فكلُّ ارتقاء الاوربيين في الفنون حديث العهد لا يتجاوز تاريخهُ خمس مئة عام . وكل ما رأيناهُ في البندقيَّة وميلان وجنيفا وباريس ولندن وغيرها من المدن الاوربيَّة من المباني الفخيمة وما فيها من الصور والتماثيل حديث لايتجاوز هذا التاريخ. الَّا ان الفنون ليست مقياس العمران ولا هي متصلة بعضها ببعض فقد تتقن الامة فنًّا وتهمل آخر كالمغول الذين ابقوا من مبانيهم في بلاد الهند ما لا مثيل لهُ في المسكونة حتى لقد اجمع كبار المنتقدين على ان تلك المباني اجمل وابدع ما بناهُ البشر في كل زمان ومكان . وقد رأينا امثلتها في المعرض الهندي ببلاد الانكليز ( بسوث كنسنتن ) بعد ان رأينا امثلة اشهر مباني الارض في باريس ولندن واكسفرد وكنا نحسب ان حبنا للشرق أَرانا اياها كذلك حتى قرأْنا الحكم المذكور آنفًا في مقالة المسيو غستاف له بون الكاتب الفرنسوي الشهير . وممَّا نؤْثرهُ عنهُ ان الرومان فاقوا امم الارض في النظام العسكري والسياسي والقضائي ولكنهم لم يبتكروا شيئًا من الفنون . واليونان فاقوا امم الارض في الشعر وفنون الادب قبل ان اتقنوا صناعة البناء والنقش . والمصريين فاقوا امم الارض في البناء ولكنهم لم يشتهروا في التصوير ولا في فنون الادب . والهنود بلغوا الطبقة العليا في فن البناءِ وفاقوا امم الارض في الفلسفة ولكنهم كانوا دون اليونان في عمل التماثيل ولم يفقهوا شيئًا من العلوم الطبيعيَّة

فيرى الناقد البصير ان الارتقاء الاوروبي الذي اشرنا اليهِ في صدر هذه المقالة اساسهُ العلوم الرياضيَّة والطبيعيَّة كعلم الهندسة والكيمياء والنبات والحيوان والطبيعيات والميكانيكيات . وهذه العلوم لاح فجرها في عصر اليونان وارتقت في ايامهم وايام البطالسة والقياصرة ثم حجبها الظلام الدامس كما حجب غيرها من معارف البشر مدة العصور الوسطى وانما عاشت في ممالك العرَب واينعت ثم انحطت بانحطاطها وأُهمل شأْنها وعمَّ الجهل بها ممالك الشرق والغرب ولم ينفض عنها غبار النسيان في ممالك اوربا الَّا منذ عهد حديث جدًّا ولم يرحب بها الاوربيون حينئذٍ بل اعرضوا عنها ونكلوا بدعاتها تنكيلاً كما ابنَّاهُ في فصول مختلفة موضوعها "جهاد العلماء" . واستعاضوا عنها باحكام لها هيئة العلم وهي بريئة منهُ فأَلهوا بها الناس زمانًا طويلاً فانهم استعاضوا عن العلوم الحسابيَّة والرياضيَّة بخزعبلات نسبوها الى خواص الاعداد والحروف ممَّا نرى آثارهُ

عندنا الى هذا اليوم وباحكام لا يثبتها عقل ولا يؤيدها نقل . وحوَّلوا علم الكيمياء الذي هو انفع العلوم الطبيعيَّة الى طلاسم وشعوذات سحريَّة واضاعوا الوقت في البحث عن الاكسير وفي اثبات وجودهِ من التوراة والانجيل حتى ان احد كتَّابهم ادَّعى اثبات الاكسير باكثر من مئة آية استخرجها من التوراة وذلك منذ مئة واثنتين واربعين سنة فقط وكأَنهُ لم يخطر لهم ان يحققوا المسائل العلميَّة او ينفوها الَّا بالآيات الكتابيَّة والاحاديث الدينيَّة. مثال ذلك ان العالم بتشر بقي مصرًّا على وجود الاكسير وعلى انهُ كان معروفًا عند القدماء بعد ان بزغت شمس المعارف الحديثة فلم يرَ مناظروهُ دليلاً ينفون بهِ ذلك الَّا قولهم " ان الملك سليمان قد وُهِب الحكمة الارضيَّة والسموية كما يقول الكتاب وكان مع ذلك لا يعرف الاكسير بدليل انهُ ارسل سفنهُ لتجلب الذهب من اوفير وضرب الضرائب على شعبهِ ليجمع الذهب منهم ولو كان عارفًا بالاكسير لما فعل ذلك فالاكسير غير موجود". فاهمل بتشر مباحثهُ العلميَّة وجعل يقدِّر قيمة ما انفقهُ الملك سليمان على الهيكل والقصور التي بناها لكي يبين ان الذهب الذي انفقهُ كان اكثر من الذهب الذي كان يمكن ان يؤتى بهِ من اوفير او يجمع من بني اسرائيل قاصدًا ان يثبت ان الاكسير كان معروفًا في ايامهِ وانهُ صنع بهِ بقيَّة الذهب الذي انفقهُ

وقد بلغ من تقيد العقول بقيود الاوهام أن صار اوسعها ادراكًا واميلها الى الحريَّة - كعقل الفيلسوف فرنسيس باكون صاحب الفضل الاول في ارتقاء العلوم الحديثة — لا يخطو خطوةً من غير قيد حتى يخطو خطوةً اخرى بقيود واغلال. مثال ذلك ان هذا الفيلسوف الكبير الذي رأى "ان الفلسفة العقليَّة قد فسدت بما تطرق اليها من الخرافات والاعتقادات" ولام الذين "حاولوا ان يبنوا الفلسفة الطبيعيَّة على سفر التكوين وسفر ايوب" وقال ان ذلك "خلط مضرٌّ وفساد في العقائد". حاول ان يثبت من سفر ايوب كرويَّة الارض وثبوت الكواكب وتسطح الارض من القطبين وذلك بنفس الآيات التي اتخذها غيرهُ دليلاً على ثبوت الارض وانبساطها ودوران الكواكب حولها

وفي سنة ١٦٢٤ اجتمع بعض الكيماويين في باريس وحاولوا الجري على طريقة كيماويي العرب طريقة البحث والتجربة فمنعهم مجلس نوَّاب فرنسا من ذلك وتوعدهم بالقتل . وفي سنة ١٦٥٧ اجتمعت جمعيَّة الكيماويين في فلورنسا اجتماعها الاول برئاسة البرنس ليوبولد دي مديشي وغرضها فك قيود التقليد والاعتماد على البحث والتجربة وكان من مواضيع بحثها الرياضيات والتاريخ الطبيعي والحرارة والنور والكهربائيَّة فعدَّها

ابناء ذلك العصر حصناً للكفر وشددوا عليها الحصار فاستسلمت للقوة وانحلَّ عقدها بعد عشر سنوات واضطرَّ بورلي الرياضي الذي اغناها بمباحثهِ الرياضيَّة ان يعيش فقيرًا ذليلاً وريدي الطبيعي الذي رفع منارها بمباحثهِ في التاريخ الطبيعي ان ينتحر تخلصاً من العذاب الذي عذب بهِ

وفي سنة ١٧١٥ كان رجل يحفر بئرًا قديمة فاختنق فحكمت اللجنة الطبيَّة في مدرسة يينا انهُ اختنق بسبب الغازات السامة لا ان الشيطان خنقهُ فاعترض الاستاذ لوشر احد اساتذة مدرسة وتنبرج على هذا الحكم وقال "انهُ من المفاسد التي تبعد نعم الله عنا ان لم نحترس منها"

ومن اغرب ما يذكر في تاريخ المعارف الطبيعيَّة ان نار اضطادها بقيت متأجحة الى اواسط القرن التاسع عشر ولم يخمد سعيرها الاَّ منذ سنين قليلة وذلك في فرنسا بل في قلب مدينة باريس فان احد كبرائها اتهم الاستاذ ساي احد اساتذة مدرسة الطب بانهُ منكر لوجود النفس والقى تبعة ذلك على المسيو ديرى وزير المعارف حينئذٍ وبنى تهمتهُ على كلمة قالها الاستاذ ساي في احدى خطبهِ . ثم ظهر بعد البحث ان الجاسوس الذي سمع تلك الكلمة ونقلها اخطأَ سمعها فان الاستاذ ساي ينفي كون الطب صناعة وكان يخطب في ذلك فسمع الجاسوس كلمة صناعة (art) وظنها كلمة نفس (âme) ولم يشر الاستاذ ساي في كل خطبتهِ الى النفس ولا كان سياق الكلام يقتضي الاشارة اليها

وفي سنة ١٨٦٤ قام جماعة من كبار الانكليز واعترضوا على تعليم العلوم الطبيعيَّة زاعمين انها تؤول الى الجحود وطلبوا ان تقام المعاثر في سبيلها فاستهجن العلماء طلبهم واحتقروهُ وسفهوهُ في الجرائد . وما لنا ولابعاد الشواهد والرجوع ثلاثين او اربعين سنة فقد سمعنا هذا الصيف في قلب مدينة لندن خطباً دينيَّة مفادها "ان العلوم الطبيعيَّة تدعو الى الكفر وان اصحابها من الجهلاء ان لم يكونوا من الاشرار ونحن لا نسيء الظن بهؤلاء الخطباء وغيرهم من الذين قاوموا العلوم الطبيعيَّة او لم يزالوا يقاومونها بل نعتقد انهم يفعلون ذلك عن غيرة حقيقيَّة واخلاص تام ونسلم ايضاً ان بعض العلماء الطبيعين كفر بجميع العقائد الدينيَّة وانهُ لا بدَّ من ان تكون العقائد الدينيَّة والقواعد الادبيَّة اساساً للتربية والتهذيب . ولكن لا يسعنا الاَّ المجاهرة بالحق وان الارتقاء العظيم الذي ارتقتهُ الممالك الاوربيَّة في الفلاحة والملاحة والصناعة على اختلاف انواعها وكل الاختراعات والاكتشافات الحديثة التي سهلت الاعمال واطالت الاعمار وكثرت

الخيرات من نتائج العلوم الطبيعيَّة والرياضيَّة وان هذه العلوم كانت مجهولة في اوربا كلها في العصور الوسطى وقد بقيت ممتهنة مضطهدة الى اوائل القرن التاسع عشر

وهنا يقف الشرقي وقد ابرقت اسرتهُ ولاح صبح الرجاء على وجههِ لانهُ يقول في نفسهِ ان كانت البلاد الاوربيَّة قد بلغت هذا المبلغ من الارتقاء في سنين قليلة مع وجود كل ما يحبط المساعي فيها فعلى مَ لا نقفو خطواتها ونبلغ مداها في سنين قليلة وليس امامنا ما يعيقنا عن السعي او يصدنا عن النجاح . نعم ان بلادنا كانت في ليل دامس منذ سنين قليلة ولكن

لكلّ ليلٍ صباحٌ نستضيءُ بهِ  فلا تدوم علينا ظلمة الغسقِ

كما قال المرحوم اليازجيُّ . ولسنا نيأَس من الحياة ما دام فينا رمقَ ولا من النجاح ما دام فينا عزيمة. وعلى هذا الامل قد انشأْنا المقتطف منذ ثماني عشرة سنة وواصلنا الليل بالنهار درساً وبحثاً لكي نقتبس كنوز المعارف الغربيَّة ونبثها في جميع الديار الشرقية وقد رأَينا من ثمار هذا العمل ما يقوي املنا بالنجاح لاسيما وانَّ نصراءَ المعارف قد صاروا كثارًا والحمد لله وستبلغ البلاد بجدهم وهمتهم الغرض الذي تسعى اليهِ

* * *

## مجمع العلوم الطبيعية بسويسرا

سويسرا هذهِ الجمهورية الصغيرة التي لا يبلغ عدد سكانها ثلاثة ملايين من النفوس يحق لها ان تفتخر على ممالك الشرق اجمع بكلِ ما من شأْنهِ ترقية البلاد والعباد . ومن مفاخرها الكثيرة مجمع العلوم الطبيعية الذي أُنشئ فيها منذ ستة وسبعين عاماً وانتظم فيهِ رجال اشتهروا بالعلم والعرفان في المسكونة كلها حتى اذا عدَّ فطاحل علماء اوربا كان لسويسرا النصيب الاوفر منهم بالنسبة الى عدد سكانها . وقد اجتمع اعضاء هذا المجمع في مدينة لوسرن احدى مدائن سويسرا في الرابع من شهر ايلول (سبتمبر) اجتماعهم السنوي السادس والسبعين وخطب رئيسهُ الاستاذ رنثيه خطبة جيولوجيَّة وتلاهُ الاستاذ بكته الشهير وخطب في تأْثير الحرارة في الظواهر الحيويَّة . وممَّا قالهُ في خطبتهِ ان العلماء والفلاسفة لم يهتدوا حتى الآن الى تعريف الحياة لانهم لم يستطيعوا معرفة حقيقتها ولا سبيل لهم الى هذه المعرفة الاَّ بالبحث في ظواهرها . ومن الاساليب الممهدة لذلك البحث في تنوُّع الظواهر الحيويَّة بتنوُّع الوسط الذي يكون الحيوان فيهِ تبعاً لاحوال غير

عاديَّة طرأَت عليهِ كما اذا تغيرت حرارة الهواء تغيرًا عظيمًا . وقال انهُ بحث في ذلك مستعملاً اسطوانة من النحاس الصقيل طولها متر وقطرها ٣٥ سنتيمترًا كان يضع فيها الحيوان او النبات و يبرّدها حتى تصير درجة حرارة الهواء الذي فيها ٢١٣ تحت الصفر بميزان سنتغراد ويراقب ما يطرأُ على الحيوان او النبات وهو على هذه الدرجة من البرد الشديد . وقد وضع مرة كلبًا صغيرًا في هذه الاسطوانة وبرّدها حتى صارت درجة حرارتها ٨٠ تحت الصفر لكي يرى فعل الوظائف الحيويَّة في مقاومتها للبرد وحفظها الجسم من الموت . فاسرع تنفُّس الكلب لكي يزيد احتراق المواد الغذائيَّة في جسمهِ وتبقى حرارتهُ على حالها وزادت سرعة دوران الدم لكي يجهز اطراف الجسد بما يلزم لها حينئذٍ من الغذاء والحرارة . ولم يكن هذا الكلب يأكل الخبز ولكنهُ اكلهُ حينئذٍ بشراهة لاحتياج جسمهِ الى الغذاء لان غذاءهُ تحوَّل الى حرارة لمقاومة البرد الشديد المحيط بهِ . وتأَتى عن ذلك ان حرارتهُ الطبيعيَّة ارتفعت نصف درجة عما كانت عليهِ قبل وضعهِ في الاسطوانة بسبب جهاد اجهزتهِ الحيويَّة في مقاومة البرد ولكنَّ ذلك لم يدم طويلاً لان قواهُ الحيويَّة أَهملت احشاءَهُ وهي تحاول حفظ حياة اطرافهِ فلم يمضِ نصف ساعة حتى قضى نحبهُ مع ان دمهُ كان لم يزل على حرارتهِ

وقال ان اليد تحتمل البرد الشديد ولو بلغت درجتهُ مئةً تحت الصفر ولا يشتد المها ولا يشعر الانسان بهِ الَّا بعد خمس دقائق ولكنَّ الشعور يكون في المراكز العصبيَّة اشد منهُ في الجلد . ويحترق الجلد من مس الاجسام الباردة الى هذا الحد كانهُ كوي بالنار وأَلمُ هذه الحروق شديد جدًّا وتمضي عليها مدة طويلة قبل ان تشفى

وممَّا قالهُ ايضًا انهُ يمكن وضع السمك في الماء وتبريد الماء والسمك فيهِ الى الدرجة الخامسة عشرة تحت الصفر فيجمد الماءُ والسمك واذا كسر الجمد انكسر السمك معهُ كانهُ قطع من الزجاج او الجليد . ويمكن ان يترك هذا الجمد يومين او ثلاثة والسمك فيهِ ثم يسخن قليلاً حتى يسيل فيبقى السمك فيهِ حيًّا كما كان قبل ان جَمَد. ويذكر قرَّاء المقتطف الكرام اننا ذكرنا في السنين الماضية حوادث كثيرة من هذا القبيل اي ان الماءَ جَمَد ببرد الهواء والسمك فيهِ ثم لما سخن الهواءُ وذاب الجليد رجعت حياة السمك اليهِ او انتعش بعد ان كان جسمًا جامدًا لاحياة ظاهرة فيهِ . وعليهِ فاذا هلك نوع الانسان على هذه البسيطة بالبرد الشديد كما ارتأَى المسيو فلامريون الفلكي بقي في الارض حيوانات كثيرة لا تموت بردًا

وقال الاستاذ بكته انهُ عرَّض انواعاً كثيرة من الميكروبات لدرجة ٢١٣ تحت الصفر في هواءٍ جامد من شدة البرد فلم يمت منها شيءٌ . وهذا من الغرابة بمكان عظيم وهو منافٍ لما قالهُ كثيرون من العلماء من ان البرد الشديد يميت جراثيم الامراض . ولعلَّ الميكروبات التي امتحن الاستاذ بكته فعل البرد فيها ليست من الميكروبات المرضيَّة

وتلاهُ المسيو دوفور وقابل الاعمى بالبصير المتعامي اي الذي يعصب عينيهِ حتى لايرى واثبت ان الاعمى اقدر على التمييز من المتعامي لانهُ اذا إيفت حاسة من الحواس قويت بقيَّة الحواس لتقوم مقامها كأَنَّ قوَّة الحاسة المأْوفة تتوزَّع على بقيَّة الحواس . وذكر انهُ رأَى رجلاً أَعمى كان يشعر ان امامهُ عموداً من أَعمدة المصابيح التي تقام في الشوارع قبل ان يصل اليهِ بأكثر من مترٍ واذا دنا من حائط علم ما اذا كان مستوياً او مرتفعاً من جهة ومنخفضاً من اخرى واذا اقترب من باب علم ما اذا كان مفتوحاً او مغلقاً واذا سار في شارع علم ما اذا كان بجانبهِ شارع آخر متفرّع منهُ وهو يدرك ذلك كلهُ بالسمع اي ان حاسة السمع قويت فيهِ حتى صار يعلم ما حولهُ من سماعهِ صوت قدميهِ وهو يمشي كأَن صوت وقعهما يتغير بتغير المكان الذي هو فيهِ وقد سمعنا نحن ما يشبه ذلك فقد اخبرنا رجل أَعمى انهُ يعلم ما حولهُ من صوت قرع عصاهُ للارض وهو ماشٍ

وذكر المسيو دوفور ان ابنة عمياءَ كانت تخرج من بيتها وتنزل اربع درجات فتأْتي الشارع . فنزلت يوماً هذه الدرجات الاربع ثم وقفت بغتةً شاعرةً كأَنَّ شيئاً حال بينها وبين الطريق وسدَّ منافس الهواء وكان كما قالت فانهُ كان فرس واقفاً هناك حينئذٍ . وقال ان العميان اقدر على معرفة جهة مجيء الصوت من المبصرين. واغرب من ذلك انهم اذا سمعوا انساناً يتكلَّم عرفوا من صوتهِ ما اذا كان جميل المنظر او قبيحهُ . واذا سمعوهُ يتكلَّم مرةً اخرى عرفوهُ ولو بعد سنين كثيرة كانهم رأَوهُ مرأَى العين وقد رأَينا نحن رجلاً أُصيب بالعمى وهو ولد صغير وسلمنا عليهِ مصافحةً وكنا سمعنا انهُ يعرف الانسان من لمس يدهِ ولو لم يسمع صوتهُ ثم رأَيناهُ في شارع بعد زمان طويل ووضعنا يدنا في يدهِ على غير انتظار منهُ وبغير ان نفوه بكلمة فعرفنا وذكر اسمنا حالاً ولم نكن قد كلمناهُ الاَّ مرة واحدة . وقال المسيو دوفور ايضاً ان الشم يقوم في العميان مقام البصر فيميزون انواع البضائع برائحتها ولو كانت مخلوطة بعضها ببعض بل هم أَقدر على ذلك من المبصرين فان الاعمى يميز بين الورق الانكليزي والسويسري من مجرد رائحتهِ . اما ادراكهم بواسطة اللمس فشواهدهُ اكثر من ان تذكر

ثم تكلم على مقدار ما يشكو منهُ الاعمى بسبب فقد بصرهِ وقسم العميان الى ثلاثة اقسام الاول الذين يفقدون بصرهم وهم بالغون وهؤُلاء يشعرون بما اصابهم من فقد البصر لان جانبًا من حُوَيصلات دماغهم كان يشعر بالمرئيات فبطل شعورهُ بها وهم يحسُّون بذلك ويتألمون منهُ . وبما ان دماغهم يكون قد بلغ اشدَّهُ فلا تنمو بقيةُ حواسهِ بدل حاسة البصر التي زالت ولا يحصل فيهم التوازن المشار اليهِ آنفًا . الثاني العميان الذين يصيبهم العمى وهم صغار بين السنة التاسعة والعاشرة فهؤُلاء يحتملونهُ ولا يتألمون منهُ كالذين يصابون بهِ بعد ان يبلغوا اشدهم. ولا تمضي عليهم خمس سنوات او ست حتى تتغير الحويصلات الدماغيَّة المعدَّة للشعور بالمرئيات تغيرًا يؤَهلها للامتزاج ببقيَّة المشاعر . اما المولودون عُميًا فلا يشعرون انهم خسروا شيئًا بفقدهم البصر لان الانسان لا يشعر بفقد شيءٍ لم يكن فيهِ

ثم انقسم المجمع الى اقسامهِ السبعة وهي قسم الطبيعيات وقسم الكيمياء وقسم الجيولوجيا وقسم علم الزراعة وقسم علم النبات وقسم علم الحيوان وقسم الطب وبحث اعضاء كل قسم في مواضيع قسمهم وتلوا كثيرًا من المقالات المفيدة وذكروا كثيرًا من الحقائق العلميَّة . من ذلك ما قالهُ الاستاذ غلادستون الانكليزي وهو ان النحاس كان معروفًا عند القدماء قبل ان عرفوا عمل البرنز وانهم كانوا يصنعون ادواتهم منهُ قبلما صنعوها من البرنز . وما قالهُ المسيو كوتو وهو انهُ قد اكتشفت حديثًا متحجرات في جبل لبنان تثبت انهُ تكون في الدور الثاني وان طبقاتهِ من قسم السينومينان من اقسام النظام الطباشيري الذي هو آخر نظام من الطبقات التي تكونت في الدور الثاني من الادوار الجيولوجيَّة الاربعة . ومن الخطب البديعة التي تليت في هذا المجمع خطبة للاستاذ ينغ من علماء جنيفا قال فيها انهُ درس طبائع البزَّاق (الحلزون) في مساكنهِ وبحث عن احوالهِ المعاشيَّة ومداركهِ العقليَّة واوضح ذلك ببلاغة ادهشت الحضور . ومما قالهُ ان اذني البزَّاقة في رأْس قرنيها الصغيرين ولكنهما في درجة واطئة جدًّا من الارتقاء حتى لا يكاد يصح ان تسميا اذنين وان عينيها في رأْس قرنيها الطويلين ولكنها قصيرة البصر فلا ترى بهما الَّا على بعد ميليمترين ولا شبهة في انها ترى ما حولها ولو لم تميز بين الابيض والاسود وهي تحب النور وتفتش عنهُ اذا كان ضعيفًا ولكنهُ اذا كان باهرًا اضرَّ بها وقد يميتها فهي كالانسان من هذا القبيل لان طفل الانسان يحب النور ولكنهُ يتألم من النور الباهر ويظهر ذلك على سحنتهِ وفي بكائهِ

والشم كاللمس غير محصور في اماكن محدودة من جسم الحلزونة بل تشم بكل جسمها. واثبت ذلك بان القى نورًا ساطعًا على حلزونة فوقعت صورتها على الحائط المقابل مكبرةً كثيرًا وادنى من قرنيها قلمًا مغطوطًا في ماء البابونج وهي تكرهُ رائحتهُ فقبضت قرنيها حالاً واخفتهما ثم مدتهما لمَّا ابعد القلم عنها. وادنى القلم ثانيةً من جانب آخر من جسمها فانقبضت ثم ابعدهُ عنها فانبسطت. ثم أدنى منها قلمًا مغطوطًا في خلاصة كبوش القش (الفريز) فذهبت نحوهُ لانها تحب رائحتهُ. وقال انهُ رأى حلزونة كانت تسير ثلاثة امتار في التفتيش عن كبوش القش. الَّا ان حواس الحلزون كلها ضعيفة جدًّا او غير مرتقية وقلما يوجد فرق بين حاسة الشم وحاسة الذوق واما حاسة اللمس فمرتقية جدًّا وهي اشد حواسها ارتقاءً. وقال في الختام انه يظن ان الذاكرة موجودة في الحلزون وانهُ يتذكر صاحبهُ جيدًا. وقد جعل الاستاذ ينغ البحث في طبائع البزاق ونحوهِ من الحيوانات الدنيا سبيلاً الى البحث عن ارتقاء القوى العاقلة في طوائف الحيوان من ادناها الى اعلاها

وتوالت جلسات هذا المجمع العموميَّة والخصوصيَّة ثلاثة ايام وأُولمت لاعضائهِ ولائم فاخرة الطعام والشراب وكانوا يتلون الخطب الحسان في خلالها وتجود قرائحهم بالنكت واللطائف ويصفق بعضهم لبعض طربًا. وقد عجبنا من كثرة المباحث المبتكرة التي بحثوا فيها من تلقاء انفسهم او بانتدابهم للبحث فيها ودقة تلك المباحث والادوات العلميَّة التي استنبطوها للبحث. وبمثل ذلك ارتقت ممالك اوربا ولم تزل تزيد ارتقاءً

## متاحف لندن

ان من يرى رجال الانكليز ونساءهم يجوبون الاقطار يفتشون عما فيها من العاديَّات والآثار ويبتاعون بعضها بالاثمان الفاحشة وهم على ما اشتهر عنهم من طلب النفع وحب الاكتساب يحكم لاول وهلة انهم لايبذرون اموالهم وانما يبتاعون ما يبتاعونهُ لنيل فائدة ماديَّة او ادبيَّة. واذا زار عاصمتهم ثبت لهُ هذا الحكم العقلي بالمشاهدة لانهُ يرى هذه العاديات والآثار مجموعة في دور كبيرة وحولها مئات من رجالهم ونسائهم وبيد كل منهم كتاب يقرأُ فيهِ وصف ما يشاهدهُ او قرطاس يرسم عليهِ صورتهُ. بل لو دخل دور التحف في باريس وغيرها من العواصم الاوربيَّة لرأى اكثر من فيها من الانكليز

وابنائهم الاميركيين . ولم أرَ في اللوفر رجلاً فرنسويًّا حتى رأيت عشرة من الانكليز والاميركيين مع ان الوقت الذي كنت فيهِ هناك ليس وقت تردُّد السيَّاح على باريس . وما اصدق ما قالهُ بورجه الكاتب الفرنسوي الشهير الذي زار اميركا في هذه الاثناء فقد سألهُ مكاتب احدى الجرائد الاميركيَّة قائلاً كيف وجدت الهيئة الاجتماعيَّة في اميركا فقال "وجدتُ نساءكم يعرفنَ مدن اوربا كرومية وفلورنسة وبيزا واثينا من حيث الصناعات وفنون الادب كما يعرفنَ نيويورك وبوستن . ويعرفنَ ايضاً فلاسفة اوربا وشعراءها ومصوريها كأنهنَّ استظهرنَ مصنفات دوده وديماس وزولا وساردو ورأينَ كل ما صوَّرهُ كبار المصورين". وقد اذكرني ذلك والشيء بالشيء يذكر نادرة وقعت لي في الشتاء الماضي في مصر القاهرة ذلك اني زرت بيت مصور مجري مع فتاة امها عربيَّة زنجباريَّة وابوها الماني وقد تربت وتهذبت في بلاد الانكليز فأرانا صورًا يشار بها الى حوادث مذكورة في اشعار هوميروس الشاعر اليوناني فأدركت هذه الفتاة المراد بها حالاً وجعلت تتلو علينا الاشعار المتعلقة بها كأنها عاشت في زمن هوميروس

ودور التحف كثيرة في مدينة لندن لم اتمكن من رؤيتها كلها وانما رأيت منها المتحف البريطاني الطائر الصيت ومجموع الصور المعروف بالرواق الوطني ( ناشينَل غالري ) ومتحف سَوْث كنسنتن وقصر البلور ( كرستل پلس ) ومتحف مدام توسو وسأصف بعض ما شاهدتهُ فيها بالايجاز التام

اما المتحف البريطاني فظاهرهُ عظيم فخيم لهُ رواق كبير قائم على ٤٤ عمودًا ولكنهُ لا يقاس بظاهر اللوفر في الاتساع ولا في النقش والزخرفة . ولا غرابة في ذلك لان اللوفر قصر ملكي لا دار تحف واما المتحف البريطاني فبني ليكون دارًا للتحف وخزانة للكتب ( انتكخانة وكتبخانة ) ولذلك تراهُ ينقص عن اللوفر في الفخامة والزخرفة ولكنهُ يفضلهُ في ترتيب مقاصيرهِ ودخول النور اليها على اسلوب يظهر بهاء ما فيها . ويقسم هذا المتحف الى قسمين كبيرين الاول المكتبة البريطانيَّة اكبر مكاتب بريطانيا العظمى واكبر مكاتب المسكونة بعد مكتبة باريس . والثاني دار العاديات والنقود والحلى والادوات الدالة على مصنوعات الناس وطرق معيشتهم في كل زمان ومكان وهي المعروفة بالمجموع الاثنوغرافي

اما المكتبة فهي الجرثومة التي نشأ منها المتحف البريطاني وكانت اولاً مجموعاً صغيراً من الكتب اشترتهُ الحكومة الانكليزيَّة سنة ١٧٥٣ بعشرين الف جنيه وكان صاحبهُ قد

اشتراهُ بخمسين الف جنيه فتنازل عن ثلاثة اخماس الثمن تكرمًا منهُ ورغبةً في النفع العام . ثم زاد في هذا المجموع رويدًا رويدًا بالهبة والابتياع حتى بلغ ما فيهِ من الكتب الآن مليونين من المجلدات وقد بنيت لهُ هذه الدار بين سنة ١٨٢٣ و ١٨٥٢ وجمعت فيها العاديَّات والنقود والحلى والادوات كما سيجيء

وفي المكتبة ثلاثة آلاف وخمس مئة مجلد من الكتب العربيَّة وبعضها نادر المثال . من ذلك نسختان من وفيات الاعيان لابن خلكان بخط المؤلف نفسهِ ونسخة من تذكرة النبيه لابن حبيب الحلبي كتبت سنة ٧٧٠ للهجرة وجزء من تاريخ ابن خلدون وعليهِ تصحيحات بخط المؤلف . وكتاب الغاذي والمغتذي لابن ابي الاشرط . وقد قابلتُ المستر أَلِس وكيل هذه الكتب وهو شاب انيس المحضر عارف باللغة العربيَّة واسماءِ مشاهيرها فرحَّب بي لانهُ يعرف المقتطف ويحفظهُ بين الكتب العربيَّة بعد ان يعرَض مع الجرائد العلميَّة واراني بعض الكتب النادرة وفهرس ما عندهم من الكتب العربيَّة واخبرني انهم يشتغلون الآن في تأْليف فهرس اكبر منهُ واشمل لان هذه الكتب قد زادت عندهم كثيرًا بعد طبع الفهرس الاول. وكان حافظ الكتب في دار وزارة الهند قد اهدى اليَّ كتابًا كبيرًا فهرسًا للكتب العربية التي في مكتبة تلك الوزارة فزدت اعجابًا بهمة الانكليز واعتنائهم بلغتنا فوق اعتنائنا بها

وفي هذه المكتبة ايضًا كتب كثيرة تعدُّ من الكنوز التي لا تُثمَّن بمالٍ من ذلك جزء من التوراة من النسخة الاسكندريَّة التي كُتبت منذ الف واربع مئة سنة . ونسخة أُخرى سريانيَّة وجدت في صحراء النطرون في القطر المصري وقد كُتبت بآمِد سنة ٤٦٤ للمسيح اي قبل الهجرة بمئة وخمسين سنة وكتاب ارسطو الذي وُجد حديثًا في القطر المصري

وفيها كتب وكراريس واوراق مرتبة ترتيبًا تظهر منهُ كيفيَّة ارتقاء صناعة الخط في اللغات المختلفة . ومنها رقوق ودروج مكتوبة باللغة العربيَّة وهي تؤيد ما استنتجناهُ قبلاً من ان الخط العربي الشائع الآن ليس مشتقًّا من الخط الكوفي كما زعم ابن مقلة . وكتب تظهر منها كيفيَّة ارتقاء صناعة الطباعة في اللغات المختلفة واقدمها نسخة من التوراة طبعها غوتنبرج وفوست سنة ١٤٥٥ وقد بيعت اختها سنة ١٨٧٣ بثلاثة آلاف واربع مئة جنيه ( انظر المقتطف الصفحة ٧٢١ من المجلد السابع عشر ) وهناك نسخة من القرآن الشريف طبعت في مدينة كنتون ببلاد الصين سنة ١٨٧٦ بحروف منقوشة في

الخشب على اسلوب الطباعة الصينيَّة . اما اقدم نسخة مطبوعة من القرآن فتاريخ طبعها سنة ١٨٣٠

والظاهر ان صناعة الطبع شاعت سريعاً في اوربا بعد اكتشافها واقبل الناس حالاً على طبع كتب العلم والادب فطبعوا كتاباً من كتب شيشرون سنة ١٤٥٥ وطبع كتاب اسوب في ميلان سنة ١٤٨٠ وكتاب ناشينوس في البندقيَّة سنة ١٤٦٩ وكتاب اقليدس سنة ١٤٨٢

الَّا ان المقصود بالذات من هذه المكتبة الكبيرة انما هو تسهيل الدرس والمراجعة على المؤَلفين والكتَّاب وطلَّاب المعارف على اختلاف طبقاتهم وبلدانهم ولذلك بني فيها ايوان كبير عليهِ قبة مستديرة قطرها مئة واربعون قدماً وارتفاعها مئة قدم وست اقدام وقد بلغت نفقات بناء هذا الايوان مئة وخمسين الفاً من الجنيهات وهو يسع ثلثمئة وستين طالباً من الذين يطالعون ويراجعون وينسخون ولكلٍّ منهم كرسي ومائدة ودواة واقلام ورف لوضع الكتب . وفي وسط الايوان دكة يجلس عليها المدير وامامهُ فهارس المكتبة وهي في الفيْ مجلد فلا تطلب كتاباً حتى يأْتيك بهِ احد خدَّام المكتبة على جناح السرعة . ويقال انهُ يدخل هذا الايوان في السنة نحو مئتي الف طالب ويراجعون فيهِ نحو ثلاثة آلاف كتاب كل يوم

اما العاديات والآثار التي في هذه الدار فتشمل اكثرما جمعهُ علماء الانكليز وسياحهم من اقطار المسكونة منذ نحو مئتي عام الى الآن واكثر ما ابتاعوهُ بالمال وانفقوا عليهِ الالوف المؤلفة حتى وصل الى هذه الدار سالماً كمنحوتات فيدياس التي اتى بها اللورد الجن من اثينا بين سنة ١٨٠١ و١٨٠٣ بعد ان ابتاعها وانفق عليها سبعين الف جنيه وككثيرمن التماثيل المصريَّة والاشوريَّة واليونانيَّة والرومانيَّة وقد اعجبني اهتمام الانكليز بهذه الآثار واكرامهم لها فترى كل اثر منها منصوباً على قاعدة كبيرة من المرمر الصقيل كانهُ ملك على عرشهِ . وهناك تماثيل كثيرة لقياصرة الرومان مثل يوليوس واغسطس وطيباريوس ونيرون وتماثيل بعض نسائهم وسراريهم وكلها اصليٌّ وُجد في ايطاليا او غيرها من المدن وتماثيل يونانيَّة او يونانيَّة رومانيَّة منها تماثيل اشخاص مشهورين كهوميروس الشاعر ومنها تماثيل آلهة من معبودات الاقدمين كالمشتري وابولون والزهرة وارطاميس وقد بلغت صناعة النقش فيها كلها حدها من الدقة والاتقان

ومن اشهر الآثار المصريَّة الحجر الرشيدي الذي كان مفتاحاً لحل رموز القلم

المصري القديم وهو صغير حقير المنظر ولكنهُ جاء كوحي الهي ازاح الستار عن تاريخ قدماء المصريين وتاريخ كثير من الممالك الشرقيَّة التي كانت في عصرهم . ولو اردت ان اصف كل ما هناك من الآثار المصريَّة والاشوريَّة والفينيقيَّة والحثيَّة واليونانيَّة والرومانيَّة والاترسكانيَّة والافسسيَّة والقبرصيَّة من الذهب والفضة والنحاس والحديد والمرمر والرخام والزجاج والعاج والخزف والخشب للزمني ان اقيم في هذا المتحف سنة من الزمان واكتب في وصف ما فيهِ كتاباً كبيرًا

ودخلتُ مقصورة يدخلها الانسان بعد ان يكتب اسمهُ ولقبهُ ومحل اقامتهِ في دفتر هناك واذا فيها نقود وحلي وجواهر كريمة ويقال ان هذا المجموع اثمن مجموع في اوربا كلها ورأيت هناك اناء بُرتلند المشهور الذي وجد في رومية في اوائل القرن السابع عشر واشترتهُ دوقة برتلند بالفٍ وثماني مئة جنيه ووضعتهُ في هذه الدار فكسرهُ رجل احمق سنة ١٨٤٥ ثم جمعت كسرهُ وأُلصق بعضها ببعض فعاد الاناء كما كان الَّا قعرهُ فانهُ بقي مفصولاً ووضع بجانبهِ . والاناء من زجاج ازرق يرى بالنور المنعكس اسود فاحماً وبالنور النافذ ازرق نيليًّا وعليهِ صور بيضاء جميلة بديعة النقش وعلى اسفل قعرهِ صورة رأس باريس المشهور في حرب تروادة ولا يزيد ارتفاع هذه الاناء على ثلاثين سنتيمترًا . وقد حاول ودجود الشهير ان يصنع آنية مثلهُ وقد رأيت اناء منها بين الآنية الخزفيَّة والزجاجيَّة في هذه الدار فاذا الفرق بينهما كالفرق بين الثريا والثرى اي ان اناء ودجود حقير جدًّا في جنب اناء برتلند ويقال ان ودجود انفق الفي جنيه على الآنية التي صنعها ومن هنا يظهر اتقان الاقدمين لصناعة الزجاج والنقش. ومن الغريب اني لم أرَ بين الآنية الخزفيَّة والزجاجيَّة شيئًا من مصنوعات معمل سافر. وسألت الحارس عن سبب ذلك فتلعثم لسانهُ ثم اكتفى بقولهِ نعم ليس عندنا منها شيء وظننت حينئذٍ ان الغيرة والمنافسة بين الانكليز والفرنسويين ابعدت مصنوعات سافر عن المتحف البريطاني ثم وجدت ان هذا الظن اثم وان عندهم كثيرًا من هذه الآنية في متحف سوث كنسنتن الآتي وصفهُ. اما المعرض الاثنوغرافي ففيهِ من كل ما صنعهُ الناس واستعملوهُ في اكلهم وشربهم ولباسهم وإوانيهم وحروبهم في اسيا واوربا وافريقية وجزائر البحر

ويتضح من هذا البيان الوجيز ان مَنْ يرى المتحف البريطاني وينعم نظرهُ في ما يحويهِ من العاديات والآثار والمصنوعات المختلفة كمن يطالع تاريخ ممالك الارض ويرى آثارها واطلالها ويجوب اقطار المسكونة ويرى عوائد اهلها وجميع ما يستعملونهُ من

الآلات والادوات هذا فضلاً عن المكتبة الكبيرة التي جمعت اكثر ما في المسكونة من الكتب الدينيَّة والعلميَّة والادبيَّة على اختلاف لغاتها وازمانها

ستأتي البقيَّة

# منع العدوى

لقد ثبت من مباحث العلامة باستور الفرنسوي وتلامذتهِ الذين جروا مجراهُ في البحث ان الامراض المعدية تتولد من احياء صغيرة تسمى ميكروبات وان هذه الميكروبات تتكاثر وتنمو في جسم الانسان، ولكنها لا تتولد فيهِ من نفسها بل تنتقل اليهِ من الخارج وتدخلهُ اما مع الهواء الذي يتنفسهُ او مع الطعام الذي ياكلهُ او تدخل من مسام جلدهِ بامتزاجها بعرقهِ . ولذلك فالاوبئة التي تفتك بالوف من الناس كل عام انما هي امراض يمكن اتقاؤُها بمنع هذه الميكروبات من دخول الجسد وهذا اساس علم حفظ الصحة

وقد ظنَّ الاطباء قبلاً ان هذه الميكروبات تنتشر في الهواء وتنتقل بهِ الى الاصحاء فيتعذر اتقاؤُها. اما الآن فالجمهور على انها انما تنتقل بواسطة الطعام والشراب وبلمس المرضى وامتعتهم . اما الطعام فيمكن اماتة كل الميكروبات المعدية التي فيهِ بطبخهِ لان حرارة الطبخ كافية لاماتتها كلها . والماء ينقَّى من هذه الميكروبات بالترشيح وطرق الترشيح المتقنة وافية بهذا الغرض . واما من حيث المريض وامتعتهُ فيقال ان كل ما في مخدعهِ حتى الارض والجدران ملوث بميكروبات العدوى او قابل للتلوُّث بها . وهنا مقرُّ العدوى والميدان الذي يجب ان تحارَب فيهِ فكل ما يراد نقلهُ من مخدع المريض او ممَّا كان متصلاً بهِ يجب ان يطهَّر بالبخار السخن المضغوط ضغطاً شديدًا . واذا كانت الحرارة تتلفهُ وجب ان يطهَّر هو وجدران المخدع وارضهُ بمادَّة كيماويَّة تميت الميكروبات وجراثيمها

والطريقة المتبعة الآن لاماتة هذه الميكروبات وجراثيمها من مخادع المرضى بالامراض الوبائيَّة او المعدية هي رشها بمذوب السليماني ( بي كلوريد الزئبق ) الخفيف الذي فيهِ درهم من السليماني لكل الف درهم من الماء . الاَّ ان هذا السائل سام وهو ليس افتك بالميكروبات من مذوب كلوريد الجير ( الكلس ) المسمى ماء جافل الذي فيهِ مئة درهم من كلوريد الجير مذابة في الف ومئتي درهم من الماء ومخففة ايضاً باثني عشر الف درهم

من الماء . ومن الغريب ان السائل المخفف اشدُّ فعلاً بالميكروبات من غير المخفف بل لو أُذيب الدرهم من كلوريد الجير في اثني عشر درهمًا من الماء ومزج المذوب بمئتي درهم أُخرى من الماء لصار فعلهُ اشدَّ ممَّا كان قبلاً . واذاجُعلت حرارة السائل خمسين درجة بميزان سنتغراد لم يسلم منهُ شيءٌ من الميكروبات لان ما يسلم من السائل يموت ببخارهِ المنتشر منهُ فهو افضل من مذوب السليماني ناهيك عن ان مذوب السليماني سام يخشى منهُ على الصغار واما مذوب كلوريد الجير فغير سام وهو رخيص الثمن جدًّا لا يزيد ثمن اللتر منهُ على بارة واحدة او ربع مليم او نصف سنتيم وفعلهُ اشدُّ من فعل السليماني فان المذوب المخفف منهُ فعلهُ مثل فعل مذوب السليماني الذي فيهِ درهم من السليماني مذابة في مئة درهم من الماء

◆

## الاكتشافات الاخيرة في سقارة

لا يزال جناب الهمام الموسيو ده مرجان مدير الانتكخانة المصريَّة يبذل من العناية والاهتمام بامر الآثار القديمة ما يوجب لهُ جميل الشكر والثناء . وقد وُفّقت مصلحة الآثار منذ ثلاثة اشهر الى اكتشاف آثار عظيمة الشأن في جهة جبل سقارة مما يظهر محاسن الصناعة في العصر القديم ويرشد الباحث الى امور تاريخيَّة جديرة بالاهتمام وقد كان الفضل في اكتشافها لحضرة الموسيو ده مرجان المشار اليهِ . امَّا هذه الآثار فهي

مصطبة على شكل المقبرة للملك ميرا من العائلة السادسة وفيها تمثال علوهُ متران وثلاثون سنتمترًا وسبع وعشرون غرفة وثلاثة الواح ومذابح تقدمة وكلها مزدانة بالنقوش المزخرفة والرسوم العجيبة. ومصطبةٌ أُخرى تدعى مصطبة كابنين وفيها خمس غرف منقوشة كلها نقشًا بديعًا وستفتح المصطبتان للجمهور في أوائل فصل الشتاء . وقد اكتشف جناب الموسيو ده مرجان ايضًا مصطبة غريبة الشكل في جهة جبل ابي صير وهي تدعى مصطبة يتاشبت من ملوك العائلة الخامسة واعمدتها على غاية من الحسن والاتقان وقد استدل جنابهُ من الحروف الهيروغليفيَّة التي على حيطانها على اسم الملك ساهودا مؤسس اهرام ابي صير . ثم انهُ وجد عدا ذلك عدة الواح بديعة وعدة حياض من حجر الصوان وآثارًا أُخرى ستنقل الى متحف الجيزة

◆

# استئصال الكوليرا

اذا تمَّ شيءٌ بدا نقصهُ    توقَّع زوالاً اذا قيل تمّ

لم يهتمّ العلماءُ ورجال السياسة والناس اجمع بامر الكوليرا ( الهواء الاصفر ) كما اهتموا بهِ في هذه السنين لا لان الكوليرا كانت اوسع انتشارًا واشد فتكًا ممَّا كانت قبلاً بل لانها توالت سنة بعد أُخرى فكان العلماءُ في سعة من الوقت لدرس خواصها وكيفيَّة فعلها . ولم تنتشر كالسيل الجارف الذي يهدم المنازل الضعيفة والمتينة على حدٍّ سوى او كالنار التي تشبُّ في المدن فتلتهم كل ما حولها ويضيق الناس بها ذرعًا بل اتت على درجات مختلفة من القوة والضعف فثبت ما ظنهُ العلماءُ قبلاً من وسائط انتشارها وطُرُق الوقاية منها وتحقق القول الذي قالهُ بعضهم من انها "وباءٌ قَذِرٌ ينتشر بواسطة الماءِ القذر" ولذلك عقدوا النيَّة على ان يجتمعوا في مؤتمرٍ عامٍّ بمدينة جنيفا ليبحثوا في الطرق التي تمنع هذا الوباءَ من الانتشار وتستأصل شأفتهُ من بلاد الهند نفسها . ويظهر لنا انهُ قد تمَّ فعل هذا الوباء وبدا نقصهُ وسيزول تمامًا او تكسَر شوكتهُ حتى لا يخشى شرُّهُ

وقد كتب الدكتور ارنست هرت محرّر السجل الطبي ورئيس الجمعيَّة الصحيَّة الوطنيَّة ببلاد الانكليز مقالةً مسهبةً في كيفيَّة انتشار الكوليرا في بعض الممالك رأينا ان نأتي على خلاصتها في هذه المقالة. قال انهُ قد ثبت لهُ منذ سنة ١٨٦٦ ان الكوليرا التي انتشرت في شرقي مدينة لندن حينئذٍ كان سببها الماءَ الوارد الى تلك الجهة من النهر المسمَّى نهر لي اي انهُ طرحت مبرزات رجل مصاب بالكوليرا في ذلك النهر فأُصيب بها كثيرون من الذين استقوا منهُ . ومن ثمَّ ثبت لهُ ان الماءَ الملوث بمبرزات المصابين بالكوليرا هو العلة الاولى لكل الاوبئة التي انتشرت في اسيا واوربا . وانهُ اذا ابطل الناس الشرب من الماءِ الملوث بجراثيم الكوليرا بطل الوباءُ من نفسهِ وقد تحقق هذه النتائج كلها مدة الثلاثين سنة الماضية . وهاك ما ثبت بالاختبار في كلٍّ من الممالك التالية

### انكلترا

الوباءُ الاول – ظهرت الكوليرا في انكلترا في شهر اكتوبر ( ت ١ ) من شهور سنة ١٨٣١ وعاثت فيها الى صيف سنة ١٨٣٣ . وكان ظهورها فجائيًّا وانتشارها سريعًا فثبت عند الجمهور انها قصاص الهي لا يمكن مقاومتهُ بالوسائط البشريَّة . ولكن ثبت للاطباء ان لها علاقة شديدة بالمساكين والعائشين في اماكن قذرة او كثيرة الازدحام.

ولم ينتبه الانتباه الكافي الى علاقتها بالماء ولكنَّ ماء لندن كان حينئذٍ في اسوإ حال من حيث الفساد والاتصال بالمراحيض . وقد اثبت الدكتور سنو بعد ذلك انهُ كان للماء الملوث باقذار المصابين بالكوليرا اليد الطولى في انتشارها

الوباء الثاني — انتشرت الكوليرا مرة اخرى انتشارًا عظيمًا في انكلترا سنة ١٨٤٨ ولم تنتهِ سنة ١٨٤٩ حتى قتلت من اهلها ٥٣٢٩٣ نفساً. وحينئذٍ اثبت الدكتور سنو ما اشرنا اليهِ آنفاً وهو ان سبب انتشارها انصباب الاقذار من المراحيض الى الانهار والآبار التي يستقي منها الناس . وارتأى ان الكوليرا وردتْ الى انكلترا من مدينة همبرج بواسطة اناس مصابين بها وان مبرزاتهم وصلت الى بعض الآبار والى نهر التمس ونهر لي فانتشرت العدوى بواسطتها ووصلت الى المستقين منها

الوباء الثالث – وانتشرت الكوليرا مرة ثالثة في حي من احياء لندن سنة ١٨٥٤ بقرب بئر يستقي منها الناس وكان انتشارها في ذلك الحي بطيئاً جدًّا في اول الامر فلم يمت بها في شهر اوغسطس كلهِ سوى ٧٨ نفساً ثم اشتدَّ فتكها فمات بها في الاسبوع الاول من شهر سبتمبر ٢٨٧ نفساً وفي الاسبوع الذي بعدهُ ٦٧ نفساً ثم زال الوباء من ذلك الحي بسرعة كما انتشر فيهِ بسرعة وبلغ عدد الوفيات ٧٠٠ نفس من نحو ٣٢ الفاً من السكان. ونُدِب الدكتور سنو للبحث عن سبب انتشار الكوليرا هناك فوجد ان مرحاضاً من المراحيض متصلٌ بالبئر وان الوفاة الاولى بالكوليرا حدثت في المنزل الذي فيهِ ذلك المرحاض وان الكوليرا فتكتْ بالذين كانوا يشربون من تلك البئر ولم تفتك بغيرهم

الوباء الرابع – وظهرت الكوليرا ايضاً في بلاد الانكليز سنة ١٨٦٦ وفتكتْ باربعة آلاف من السكان في شرقي لندن في برهة وجيزة جدًّا فبحث الدكتور ارنست هرت عن سبب ذلك فوجد ان شخصاً أُصيب بالكوليرا وطرحت مبرزاتهُ في مرحاض متصل بالنهر الذي يستقي منهُ اهالي ذلك الجانب من مدينة لندن واتفق ان آلات شركة الماء اختلت في ذلك الحين فاضطرت ان ترسل الى شرقي لندن ماء غير مرشَّح بضعة ايام وكان الماء ملوثاً بمبرزات ذلك الانسان فمات بهِ اربعة آلاف من السكان . وحدث مثل ذلك في اماكن أُخرى اي ان الناس استقوا من ماء ملوثٍ بمبرزات المصابين بالكوليرا فانتشرت الكوليرا بينهم

### مصر

وردت الكوليرا على مصر مرارًا منذ سنة ١٨٣١ لكن الاطباء لم يصفوها جيدًا قبل

سنة ١٨٨٢ وقد ظهرت حينئذٍ في دمياط في شهر يونيو ( حزيران ) وامتدت الى اماكن كثيرة حتى بلغت الجيزة والقاهرة في السادس عشر من شهر يوليو ومات بها ٥٨٥١١ نفساً من سكان القطر المصري وعددهم اقل من سبعة ملايين نفس . وقد اختلف الباحثون في كيفيَّة ظهورها في دمياط والراجح انها وصلت اليها من مكان آخر ولكن حالة ماء الشرب في القطر المصري مستكملة الشروط اللازمة لانتشار هذا الوباء لان الاهالي يستقون من ترع وبرك يسهل اتصال الاقذار بها من المراحيض

### فرنسا

اشتهرت مرسيليا بالكوليرا في السنين الاخيرة فحدثت فيها حوادث قليلة سنة ١٨٨٣ ولكن لم يشتهر امرها. ثم مات فيها بالكوليرا ١٧٧٧ نفساً سنة ١٨٨٤ و١٠٣٩ نفساً سنة ١٨٨٥ و٩٠ نفساً فقط في السنة الماضية . وفي شهر فبراير الماضي مات فيها نحو مئة نفس بالكوليرا . وهناك ادلة قاطعة على ان انتشار الكوليرا فيها مسبَّب عن تلوُّث ماء النهر هوڤون بالمواد الكوليريَّة . وامتدت الكوليرا من مرسيايا في جنوب فرنسا الى الجنوب الغربي وكان للماء اليد الطولى في امتدادها كما قرَّر الدكتور بروست

وقد انشأَ الدكتور توانو الباريسي رسالة مسهبة في الكوليرا التي انتشرت في فرنسا سنة ١٨٨٤ واثبت ان انتشارها كان بواسطة الناس الملوثين بموادها وبواسطة مجاري المياه التي تلوثت بمبرزات المصابين بها او التي غسلت ثيابهم فيها . والكوليرا التي فشت في غربي باريس في العام الماضي ظهرت اولاً في سجن غربي باريس وانتشرت في ما جاورهُ ولم تنتهِ السنة حتى مات بها ٩٧٧ نفساً . والمرجح ان سبب انتشارها شرب الذين أُصيبوا بها من ماء السين بعد ان تلوث بمفرزات الذي أُصيب بها اولاً او بعد ان غُسلت ثيابهُ فيها

### ايطاليا

دخلت الكوليرا ايطاليا سنة ١٨٨٤ من مرسيليا وطولون وامتدَّت فيها بواسطة العمَّال الذين هربوا من وجهها ولم تنتهِ السنة حتى أُصيب بها سبعة وعشرون الفاً مات منهم اربعة عشر الفاً . واشتدَّ فتكها في نابلي بعد ان دخلتها من مرسيليا في شهر اغسطس ( آب ) وبلغ عدد من أُصيب بها من ٢٣ اغسطس الى ٩ نوفمبر ١٢٣٤٥ نفساً توفي منهم ٧٠٨٦ . وكان ماء الشرب فيها حينئذٍ معرَّضاً للتلوُّث بالمبرزات فأُجري اليها ماء نقي في العام التالي من ينبوع بعيد فلم تعُد الكوليرا تنتشر فيها مع وجودها في جوارها .

ولكن عرض لمجاري هذا الماء عارض سنة ١٨٨٨ فعاد السكان الى شرب الماء الاول وللحال انتشرت الكوليرا فيها ثم اصلحت مجاري الماء النقي فزالت الكوليرا حالاً

ووصلت الكوليرا الى جنوى في شهر سبتمبر سنة ١٨٨٤ وبقيت حوادثها قليلة الى الحادي والعشرين من شهر سبتمبر وحينئذٍ اشتدّت وطأتها بغتةً واصابت الاغنياء والفقراء على حدّ سوى . والماء يرد الى جنوى بثلاث قنوات فوُجد لدى البحث ان الذين أُصيبوا بالكوليرا كانوا يشربون من واحدة من هذهِ القنوات وان جماعة من العمال نزلوا عند نهر سكريفيا الذي ترد منهُ المياه الى هذه القناة وكانت الكوليرا فاشية فيهم فغسلوا ثيابهم في ذلك النهر ولوّثوهُ بها فسُدَّت تلك القناة حالاً وللحال اخذت الكوليرا في الزوال

### اسبانيا

دخلت الكوليرا اسبانيا سنة ١٨٨٤ رغماً عن الكورنتينا وكمنت فيها مدة الشتاء ثم فشت في الربيع التالي ولم تنتهِ سنة ١٨٨٥ حتى أُصيب بها ٣٣٨٦٨٥ نفساً مات منهم ١١٩٦٢٤ نفساً مع انها لم تنتشر في بلاد اسبانيا كلها بل في ولايات يبلغ عدد سكانها ستة ملايين و ٥٧٥ الف نفس . ومعلوم ان التدابير الصحيَّة مهملة تمام الاهمال في تلك البلاد والاقذار تنصبُّ في الانهار والمياه التي يستقي منها السكان . وقد بحث بعضهم عن علة انتشارها في اسبانيا فوجد انها انتشرت بواسطة المياه وانها لم تنتشر او لم تتمكن في المدن التي مياهها نقيَّة او التي اتخذت فيها التدابير الواقية لماء الشرب من التلوُّث باقذار المصابين . وعلى هذه الصورة اصيبت طليطلة واشبيلية وملقة ومدريد ولم تصب سرقوسة وغرناطة وبلنسية الاَّ قليلاً

### روسيا

لم تزل الكوليرا فاشية في بلاد الروس وانتشارها فيها مؤيّد لما حُقِقَ من امرها سابقاً وهو انها تنتشر بواسطة المياه القذرة . ولكن حدثت في بلاد تركستان حادثة حريَّة بالذكر وهي ان الكوليرا زالت من مدينة اشباد قبل شهر اغسطس سنة ١٨٩٢ ففرح الاهلون بذلك فرحاً عظيماً وأَولَمَ الوالي وليمة عامة تذكاراً لزوالها فلم يمضِ اربع وعشرون ساعة على هذه الوليمة حتى مات نصف المدعوين اليها بالكوليرا ولم يمضي ٤٨ ساعة حتى بلغ عدد الوفيات بها ١٣٠٠ نفس مع ان عدد اهل المدينة ١٣ الفاً اي ان عشرهم مات بالكوليرا في مدة ثمانٍ واربعون ساعة . ووجد لدى البحث انهم شربوا من

جدول صغير يمرُّ في قرية من قرى التركمان وكانت الكوليرا قد فشت فيها قبل ذلك باربعة ايام

### همبرج

اعلنت الحكومة وجود الكوليرا في همبرج في الحادي والعشرين من شهر اغسطس سنة ١٨٩٢ مع انها كانت في المدينة قبل ذلك بايام . وهناك ثلاث مدن وهي همبرج والتونا وندسبك وفي الاخيرة ٢٠٥٧١ نفساً مات منهم بالكوليرا ٤٣ نفساً اي اثنان في الالف وفي التونا ١٧٣٢٧٩ نفساً مات منهم بالكوليرا ٣٢٨ اي اثنان وثلث في الالف . وفي همبرج ٦٢٢٥٣٠ مات منهم ٧٦١١ اي ١٢ وخمس في الالف . اما وندسبك التي كان فعل الكوليرا فيها قليلاً فيستقي اهاليها من مياه الينابيع . والتونا وهمبرج يستقي اهاليهما من مياه نهر الب ولكن ماءهُ حيث يستقي اهالي التونا انقى منهُ حيث يستقي اهالي همبرج وقد اتخذت التدابير القويَّة الآن لتنقية المياه التي يستقي منها اهالي همبرج وستوقى من الكوليرا بواسطة ذلك

### الهند

المشهور ان الهند وطن الكوليرا ففيها تنشأُ ومنها تنتشر وهي مستقرَّة في بلاد واسعة منها وليس ذلك لاسباب لاتعلم او لايمكن ملافاتها كما يظن البعض بل كل اسبابها هناك معلومة وكلها مما يمكن ملافاتهُ وسيتلافى مع الزمان . فان الماء مهد الكوليرا وهو الذي يوصلها من مكان الى آخر فلو أُتي بالماء النقي الى كل مدينة وقرية وكفر في بلاد الهند لزالت الكوليرا منها تماماً

وقد بين الدكتور سمسن مدير الصحة في كلكتا ان الذين في بيوتهم ماءٌ غزير نقي وهم الاوربيون واغنياء الاهالي لاتفشو الكوليرا بينهم ولا يصاب بها منهم الَّا افراد قلائل جدًّا لاسباب معلومة . واما جمهور الاهالي الذين يعتمدون على الحياض فتفشو فيهم الكوليرا كلما تلوَّث حوض منها ببرزات شخص مصاب بها . ومعلوم ان الاهلين هناك يغتسلون ويغسلون ثيابهم وامتعتهم في الحوض ويشربون منهُ ايضاً لانهُ ليس عندهم ماءٌ آخر ولذلك وجب ان تبذل الهمة في تكثير المياه وحفظها من التلوُّث ببرزات المصابين

وكانت الكوليرا تفشو كل سنة في مدراس وتفتك بالاهالي فتكاً ذريعاً ولكن أُتي اليها بمياه نقيَّة من التلال الحمراء سنة ١٨٧٢ فاستئصلت الكوليرا منها فعلاً . وهذا شأن بوندشري وغوبلبور ونغبور ومدن أُخرى وُقيت من الكوليرا بعد ان أُتي اليها بماءٍ نقي يستقي منهُ اهاليها

ولحجاج الهنود اعظم دخل في انتشار الكوليرا في بلاد الهند فانهم مضطرون بحسب شعائر الديانة الهنديَّة ان يغتسلوا ويشربوا من الانهار والحياض المقدسة عندهم

وقد خفت وطأة الكوليرا في بلاد الهند بعد ان بذلت الهمة في اصلاح ماء الشرب واحوال الاهلين عموماً ولكن الحكومة الانكليزيَّة لم تزل مطالبةً باتمام هذا الاصلاح حتى تستأصل شأفة الكوليرا من بلاد الهند كلها فتنجو ممالك الارض من شرها لان الكورنتينا لا تكفي لوقايتها

هذا ويظهر لنا ممَّا يكتبهُ الكتَّاب الاوربيون الآن في هذا المبحث ولاسيما الانكليز منهم ان الآراء تكاد تجمع على ان الكوليرا وباءٌ يمكن استئصالهُ من وطنهِ الاصلي بواسطة اجراء المياه النقيَّة الغزيرة الى كل مدن الهند وان ذلك يجب ان يتناوَل جميع البلدان والممالك ولا تقتصر نتيجتهُ على الوقاية من الكوليرا بل تتناول الوقاية من امراض واوبئة كثيرة ممَّا ثبت انهُ ينتقل بواسطة المياه . وان الحكومات الاوربيَّة قد اخذت تعمل بذلك فلم تفتك الكوليرا بمدنها هذا العام كما كانت تفتك بها قبلاً . وستزيد اهتماماً باصلاح المياه في كل مدنها. وهذا شأن حكومة الهند ايضاً وعساها ان تنشئ ادارة خاصة بالصحة تتولى الاهتمام بالشؤون الصحيَّة في البلاد كلها ويكون غرضها الاول منع الكوليرا من الخروج من بلاد الهند واستئصال شأفتها من البلاد نفسها

# العمران والنقدان الكريمان

اطلعنا على مقالة مسهبة لحضرة الشريف پنُوْيَر حاكم ولاية اوريغون من الولايات المتحدة اثبت فيها ان العمران يزيد ويقلُّ او يرتقي ويتقهقر بحسب زيادة الذهب والفضة وقلتها . وممَّا قالهُ في هذا الصدد انهُ لما كثر النقدان الكريمان في عصر الاسكندر المكدوني وما بعدهُ الى بداءة العصر المسيحي ارتقى العمران رويدًا رويدًا حتى بلغ ارقاهُ في بداءة العصر المسيحي وكانت قيمة النقود الذهبيَّة والفضيَّة في المملكة الرومانيَّة في بداءة العصر المسيحي اي في اوج العمران الروماني ٣٦٠ مليونًا من الجنيهات . ثم نفد الذهب والفضة من مناجم اسبانيا وبلاد اليونان فقلت النقود رويدًا رويدًا وتقهقر العمران بقلتها مدة الف وخمس مئة عام حتى بلغ التقهقر اشدَّهُ حينما وُلد كولمبس مكتشف اميركا . وكانت قيمة النقود الذهبيَّة والفضيَّة في كل اوربا حينئذٍ اقل من اربعين مليونًا من الجنيهات.

فرغب كولمبس في اكتشاف قارَّة جديدة عساهُ ان يجد فيها مناجم جديدة لهذين المعدنين الكريمين فينجي اوربا من الضيق الشديد الذي كانت فيهِ ويعيد العمران الى الدرجة التي هبط منها . فافلح في ما سعى اليهِ واكتشف هو والذين اقتفوا خطواتهِ كثيرًا من الذهب في ايدي سكان اميركا الاصليين واهتدوا الى مناجمهِ . ثم زاد المكتشف من مناجم الذهب والفضة في اميركا الشماليَّة والجنوبيَّة حتى اغتنى الناس بهما . ومن ثمَّ الى الآن والنقدان الكريمان يزيدان في المسكونة من ركاز اميركا وافريقية واستراليا والعمران يزيد ارتقاءً وانتشارًا ويُقدَّر الذهب المتعامَل بهِ الآن في المسكونة بنحو ٧٤٠ مليونًا من الجنيهات

هذا محصل ما قالهُ هذا الكاتب في اشهر مجلاَّت اميركا ويظهر لنا انهُ قد بالغ في ما ادَّعاهُ من توقُّف العمران على الذهب والفضة وفي ما نسبهُ الى كولمبس من السعي وراءهنَّ حتى كأَنَّ اكتشاف مناجمها الغرض الوحيد الذي كان يسعى اليهِ في تجشمهِ مشاق السفر. والظاهر انهُ اراد بمقالتهِ ان يطعن على الذين ابطلوا التعامل بالنقود الفضيَّة في اميركا ويبين فساد عملهم ومضارهُ الكثيرة فبالغ في وصف هذه المضار حتى يخال قارئُ مقالتهِ ان الولايات المتحدة قد خربت او اشرفت على الدمار . وعندهُ ان لا بدَّ من العود الى صك النقود الفضيَّة حالاً وانهُ لا فرق بين ان يكون وزن الريال الاميركي ٤١٢ ½ قمحة كما هو الآن او ٤٥٠ قمحة لكي تعادل قيمتهُ ثمن فضتهِ بحسب سعر الفضة الحاضر وهنا نقطة الضعف في حجتهِ والغرض الذي يقصدهُ اصحاب مناجم الفضة والذين يحاولون ان ينفعوا الحكومة ولو اضروا بالاهالي. وهو الخلل الذي لا بدَّ من اصلاحهِ والاَّ بقيت مسأَلة النقدين شغلاً شاغلاً للماليين وعثرة في سبيل النجاح

نعم انهُ لا فرق بين ان يكون وزن الريال ٤٥٠ قمحة او ٣٥٠ قمحة اذا تعهدت الحكومة التي تصك النقود بقبضهِ ريالاً وبابدالهِ بقيمتهِ الاسميَّة فضة او ذهبًا حينما تتوفر الاموال لديها . بل هي في حلٍ من ان تصدر اوراقًا لا قيمة حقيقيَّة لها وتضع لها القيمة الاسميَّة التي تريدها كأَن تجعل قيمة الورقة التي لا تساوي غرشًا الف غرشٍ . ولكن هذه الورقة تكون صكًّا عليها تدفع قيمتهُ حين الطلب او حين تتوفر الاموال لديها . ويباح لها ذلك اذا كان الذهب والفضة قليلين في خزائنها اما اذا كانا كثيرين فلا يباح لها اصدار النقود الورقيَّة ولا ان تسك نقودًا من الذهب والفضة ثم تجعل قيمتها مضاعف ثمن معدنها واذا فعلت ذلك بالفضة دون الذهب كانت عاقبتهُ وخيمة عليها جدًّا اذ ينفد الذهب من

بلادها ولا يبقى فيها الاَّ الفضة فليس منع التعامل بالنقود الفضيَّة من الحكمة كما اثبت الكاتب المشار اليهِ ولا جعل الفضة فيها اقل من قيمتها المتعامل بها من الحكمة ايضاً . والحكمة والعدل يقضيان ان تسك النقود من الفضة كما تسك من الذهب وان يُتعامل بالنقدين معاً لكن تجعل الفضة في النقود الفضيَّة بقدر قيمتها فتكون قيمة الريال بقدر ثمن فضتهِ بحسب سعر الفضة الحاضر فيسهل التعامل بين الناس وتبقى الثقة المالية على حالها وسهولة التعامل من اول دعائم العمران والثقة الماليَّة من لوازمهِ

ويعترض على ذلك ان ثمن الفضة غير ثابت بالنسبة الى ثمن الذهب لاتساع مناجمها وسهولة استخراجها فيجب ان يتغير وزن النقود الفضيَّة سنة بعد سنة والاَّ زادت قيمتها الاسميَّة على قيمة فضتها . وهذا الاعتراض صحيح ولا يصحُّ الاغضاء عنهُ لان ثمن الفضة متغير وقد هبط كثيرًا في السنين الاخيرة وكان لهبوطهِ تأثيرٌ سيّئٌ في المعاملات عمومًا حتى كاد يخرب بلاد الهند . ولكن اذا كان لا بدَّ من احد ويلين وجب ان يختار اهونهما . ويظهر لنا من النظر الى البلدان التي تتعامل بالفضة والذهب معًا كفرنسا وايطاليا ان اختلاف سعر الفضة اقل ضررًا من الاقتصار على التعامل بالذهب وحدهُ لقلة الذهب فقد قلنا سابقًا ان النقود الذهبيَّة في المسكونة لا تزيد على ٧٤٠ مليونًا من الجنيهات مع ان ديون الممالك تزيد على سبعة آلاف مليون من الجنيهات وهي واجبة الايفاء ذهبًا فكيف يتسنى للناس ان يقتصروا على معدن لا يكفي لجزء من حاجتهم

اما الويل الاول وهو اختلاف ثمن الفضة فيمكن تلافيهِ على هذا الاسلوب وهو ان تتفق الممالك على تغيير وزن النقود الفضيَّة مرة كل عشر سنوات وتطبيقها على سعر الفضة حينئذٍ . وعلى اعادة سك النقود القديمة وتحمُّل خسارة ثمنها . فاذا كانت مملكة تسك كل سنة من النقود الفضيَّة ما قيمتهُ مليون جنيهٍ وجب عليها ان تجعل وزن هذه النقود بحسب سعر الفضة سنة ١٨٩١ مثلاً وتجري على هذا الوزن الى سنة ١٩٠٠ ثم تغيرهُ سنة ١٩٠١ وتجعلهُ بحسب سعر الفضة حينئذٍ وتجري عليهِ الى سنة ١٩١٠ ثم تغيرهُ سنة ١٩١١ وتجعلهُ بحسب سعر الفضة حينئذٍ وتجري على هذه الخطة . وتعيد سنة ١٩٠١ صك مليون جنيه مما صكتهُ بين سنة ١٨٩١ وسنة ١٩٠٠ من النقود الفضيَّة وتدفع الفرق من خزينتها وتفعل كذلك سنة ١٩٠٢ بمليون آخر مما صكتهُ بين سنة ١٨٩١ وسنة ١٩٠٠ وهلمَّ جرًّا . وهذا الفرق الذي تدفعهُ سنويًّا لايبلغ مئة الف جنيه لانهُ قلما يحتمل ان يهبط ثمن الفضة العشر كل سنة وقد لايدخل خزينتها من النقود

القديمة كل سنة الآن نصف مليون او ثلثا مليون فتكتفي بسك ما يدخل خزينتها وبذلك تبقى اسعار النقود الفضيَّة مقاربة لاسعار الفضة ويبقى التعامل بها رائجًا كالتعامل بالذهب وحبذا لو نظرت الحكومة المصريَّة في ذلك وجرت عليهِ فتبقى قيمة نقودها الفضيَّة معادلة لقيمة فضتها ولا يحاول اهل التجارة سحب الذهب منها

# البرنس بسمرك

لا يعرَّف العلمُ ولا سيما اذا اشتهر اشتهار هذا الوزير الخطير الذي قبض على زمام السياسة الاوربيَّة اعواماً طوالاً . لكن حقيقة الرجل لا تظهر لكل احدٍ ظهورها للناقد البصير . واخلاقهُ لا تستجلى في المقامات الرسميَّة كما تستجلى في بيتهِ بين اهلهِ وذويهِ حيث لا يرى الى التكلف سبيلاً . وقد اطلعنا منذ مدة وجيزة على مقالة بليغة للكاتب سمولي في جريدة المعاصر الانكليزيَّة وصف بها البرنس بسمرك وهو في بيتهِ ادق وصف وقد كان لها وقع عظيم في النوادي الاوربيَّة فرأينا ان نلخصها في ما يلي لان موصوفها حقيق بان تبقى لها اوضح صورة في صفحات المقتطف . قال الكاتب ما محصلهُ

لما وَهب الامبراطور ولهلم فردرِ كسْروه للبرنس بسمرك لم يخطر لهُ انها تكون واسطة لتقريب الاتصال بين البرنس والشعب الالماني . فان هذه القرية على نحو اربعين دقيقة من مدينة همبرج ولذلك يسهل وصول الوفود اليها من كل انحاء السلطنة الالمانيَّة وهي بمثابة منبر يقف عليهِ البرنس بسمرك ويخاطب منهُ ابناء وطنهِ . والمكان ليس منعزلاً تمام الانعزال ولا فيهِ من العظمة والفخامة ما يُنتظر في هبة امبراطور لوزيرٍ وهبهُ سلطنةً . والمنزل الذي فيهِ كان سنة ١٨٧١ فندقاً صغيرًا ولكن البرنس وسَّعهُ كثيرًا بعد ذلك ويليهِ غياض واسعة جدًّا تبلغ مساحتها ثلاثين الف فدان مكسوة بالاشجار الغبياء . وهذه هي الهبة حقيقة ولها في عيني البرنس بسمرك ارفع مقام ولا سيما لانهُ من المغرمين بجمال الطبيعة وما فيها من السهول والغياض

ولما وصلنا الى باب المنزل استقبلنا الدكتور كريسندر كاتب البرنس بسمرك ورحَّب بنا وكان البرنس قد دعانا الى الغداء معهُ ولكنَّ القطار تأخر بنا قليلاً عن

ميعاد الغداء فوجدنا عائلة البرنس في غرفة المائدة فادخلونا اليها رأساً . فلما دخلناها نهض البرنس وزوجتهُ واستقبلانا وكانت زوجتهُ اقرب الى الباب فحيّيناها اولاً والعوائد الالمانيَّة تقضي علينا بان نبدأ بتحيَّة رب المنزل ولكنَّ الالمان سمحون مع الاجنبي لا يؤاخذونهُ اذا خالف عوائدهم . وكانوا قد تركوا لنا كرسيين على جانبي البرنس ظنًّا بانهُ هو غرضنا من هذه الزيارة فجلسنا عليهما لتناول الطعام

وغرفة المائدة رحبة طولها نحو عشرة امتار وعرضها نحو سبعة وجدرانها مغطاة بالصور وكواها تطلُّ على الحرجات المنتشرة امامها والمروج التي بينها . وليس فيها شيءٌ غير عاديّ سوى الكرسي الكبير الذي يجلس عليهِ البرنس بسمرك . ولم يكن معنا على المائدة الّا البرنس والبرنسس زوجتهُ وكونتة رنتزو ابنتهُ وسيدتان أُخريان

ولما دعيتُ لزيارة البرنس بسمرك هذه النوبة اشترطتُ ان اكتب ما اشاء عما اسمعهُ واراهُ فلم اعارَض في ذلك على اني لم آتِ لانقل حديث البرنس ولا انا ناقل كل ما قالهُ وانما كتبتُ ما كتبتُ لان الناس اجمع يحبون الوقوف على آراء هذا الرجل العظيم وعلى وصف حاله . وقد رأيتهُ مرارًا كثيرة منذ سنة ١٨٦٦ ولكنني لم أرهُ قط الّا لابساً اللباس العسكري سواءٌ كان في بيتهِ او في مجلس النوّاب او في مجالس الحكومة او بين الجنود . فقد كان جنديًّا ولم يزل وسيبقى كذلك الى المات ولا احبَّ اليهِ من الجنديَّة وهذا شأن اكثر رجال بروسيا فان الملكيَّ محتقر في عيونهم ومهما كان منصب الوزير فلا بدَّ لهُ ان يكون جنديًّا لكي يساوي اقرانهُ

وكان البرنس لابساً ثوباً اسود مزررًا الى عنقهِ لا وسام عليهِ ولا علامة فيهِ وهو عريض الاكتاف طويل القامة كبير الهامة تراهُ يملأُ الغرفة كلها سواءٌ كان جالساً او واقفاً . ولمَّا لاقانا حين دخولنا هشَّ الينا وبشَّ في وجوهنا كما يبشُّ المضياف في وجهِ ضيوفهِ وابدى اسفهُ لان الساعات في فردركسروه لا تنطبق على ساعات سكك الحديد ووقتها المصطنع الذي اصطلح عليهِ تسهيلاً للسفر ثم استدرك فقال "ولكننا نحن اهالي فردركسروه نفضل الوقت الحقيقي". وهذا شأنهُ في كل اطوار حياتهِ فانهُ اتبع الحقائق دائمًا ولم يعتمد على الظنون ولا طلب تحقيق الاماني

والبرنس بسمرك متعدد لا واحد . فان الرجل الذي يعرفهُ الجمهور ليس بالرجل الذي تراهُ في بيتهِ وبين ضيوفهِ فهو عند الجمهور لين العريكة لطيف المعشر وديع الى الدرجة القصوى حليم سموح ولكنهُ غير مفرّط في مصالح نفسهِ ولا متغاضٍ عن حقوقهِ

ولا غافل عن انهُ زعيم رجال السياسة فلا يذل آراءهُ بذلاً(١). ورأْسهُ ووجههُ معروفان عند الجمهور بصورهِ الفوتوغرافية الكثيرة ولكنهما غير معروفين حقيقةً . وقد حاولتُ ان اصفهما غير مرة وحسبتُ ان صورتهما راسخة في ذهني ويسهل وصفها ولكنني كلما نظرتُ اليهِ أَرى معاني جديدة في وجههِ لم أَرَها قبلاً . وهو لم يزل كما كان منذ سنين لان الشيخوخة غيرتهُ ولكنها لم تذهب شيئاً من معانيهِ فترى رأْسهُ منتصباً بالانفة والشمم كانهُ جبَّار عنيد غالَبَ الخصوم وغلبهم ولم يعتد الاَّ الظفر . وشكلهُ غير نحيف كأَنَّ الطبيعة صوَّرتهُ كما تصوّر جبال الارض وقاراتها

وقد قال المصور لنباخ ان وجه البرنس بسمرك كامل لا يمكن ان يزاد عليهِ شيءٌ ولا ان ينزع منهُ شيءٌ . ولكنهُ ليس كذلك ولو كان كاملاً لكان "كمالهُ نقصاً" كما قال الشاعر تنيسن . وما هو الاَّ وجه انسان غير عادي الاَّ انهُ يشفُّ عن نفسهِ وعيناهُ كبيرتان زرقاوان برَّاقتان تظهر فيهما المهابة والسلطة والغضب والحنو والذكاء . واذا احدق بهما الى انسان استجلى ضمائرهُ حالاً وقد اشتهر بهذه الفراسة واليها ينسب نجاحهُ في السياسة. واذا نظرتَ اليهِ حسبتَ انك تتلو تاريخ المانيا مدة الثلاثين سنة الاخيرة

وقد تكلمَّ معنا بالانكليزيَّة فقط وهو يحسن التكلُّم بها ولكنهُ غير متأَنق في عبارتهِ فيميل الى لغة العامة واصطلاحاتهم حاسباً ان اللغة واسطةٌ لا غايةٌ وينقصهُ التمرُّن على هذه اللغة لانهُ قلما يتكلَّم بها اكثر من مرتين في السنة . واذا اعتاصت عليهِ كلمة تأَنى قليلاً فوجدها وكانت هي الكلمة الموضوعة لذلك المعنى تماماً . واذا رأَيتهُ يفتش في محفوظاتهِ عن الكلمات المناسبة لغرضهِ حسبتَ انك تنظر الى آلة بخاريَّة كبيرة تحرك اجزاؤُها حركات محكمة لغاية واحدة . وكانهُ يحسب ان آداب الضيافة تقضي عليهِ بان يكلم ضيوفهُ بلغاتهم فلم يكلمنا بغير الانكليزيَّة وكذلك زوجتهُ لم تكلمنا الاَّ بها مع انها تفضل التكلم بالفرنسويَّة

وقد شاع عنهُ منذ سنين انهُ امر ان لا يتكلم احد امامهُ باللغة الفرنسويَّة مع انهُ يعرف تلك اللغة كما يعرف لغتهُ الالمانيَّة . ولما سأَلتهُ عن هذه الاشاعة انكرها بالاحتقار وقال "ليس من شأْني ان اسنَّ للغير آداب المعاشرة ولكنني قد اعترضتُ مرةً على استعمال اللغة الفرنسويَّة في مجلس نواب بروسيا وفي الاشغال المتعلقة بالحكومة الالمانيَّة". ولما

---

(١) المقتطف . ولو عرف المستر سمولي العربية لتمثل بقول شاعرنا الذي قال
هيبة في وداعة وانبساطٌ في وقار ورقةٌ في شهامهْ

طال مجال الحديث انطلق لسانهُ باللغة الانكليزيَّة ثم اعتاصت عليهِ عبارة ولما لم يعلم كيف يصوغها قال متبسمًا "قد كنت في حين من الاحيان اتكلم اللغة الروسيَّة وما زلت اقرأُ بعض الجرائد الروسيَّة احيانًا" والظاهر انهُ تعلم تلك اللغة حينما كان سفيرًا في بطرس برج سنة ١٨٥٩ لكنَّ ذاكرتهُ قويَّة جدًّا فلا ينسى شيئًا مفيدًا تعلمهُ

ولم يَطُل الحديث حتى غاص في بحر السياسة وكان كلامهُ فيها هزليًّا في اول الامر محصورًا بفردر كَشْرُوه فقال " ان فيها اوزًّا وبطًّا وجرذانًا وقد تحالفت هذه الطوائف الثلاث على مواصلة الحرب والجلاد فالاوزُّ يعتدي على البط ويحاول اكلهُ او اكل فراخهِ والجرذان معادية للاوز والبط معًا ويصعب عليَّ ان انشئَ دستورًا تسير بموجبهِ ليمتنع اعتداؤُها بعضها على بعض وتفلح كلها ويصعب عليَّ ايضًا ان اقنعها بان السلم خير لها من الحرب ولاسيما الجرذان . وقد حاولت انفاذ مشيئتي كما حاولت انفاذها في مهام اخرى فكنت افلح مرةً وافشل اخرى ولكن لا بدَّ لي من ان اجرب كل الوسائل كما جربتها في وزارتي. ولا بدَّ من فصل الاوز عن غيرهِ كما ترى لانهُ الفريق الاكبر . ( ودار الكلام بعد ذلك على كثير من المواضيع السياسيَّة مما ليس بسطهُ من موضوع المقتطف )

وقادنا الحديث والحديث ذو شجون الى الكلام على الجرائد وما تكتبهُ عنهُ فقلتُ لهُ ان رينان جرى على قاعدة علمهُ اياها المسيو برتين مدير جريدة الدبا وهي ان لا يتحرَّى نقض اشاعة مهما كانت ولذلك اشاع البعض عنهُ ان روشيلد دفع اليهِ مليون فرنك لتأليف كتاب حياة المسيح فلم ينقض هذه الاشاعة لعلمهِ ان الزمان ينقضها. وألف بعضهم كتبًا ونسبوها اليهِ لكي تروج وطبعوها باسمهِ فلم يتبرَّأْ منها. فقال " إن هذا الَّا احتقار لرأي الجمهور فان كاتبًا مثل رينان منقطعًا عن الاشتغال بالمهام العموميَّة يستطيع ذلك ولكنَّ الرجل السياسي لا يستطيعهُ لان رأي الجمهور من القوى التي يعتمد عليها فاذا ساءَ ظن الناس بهِ وجب عليهِ ان يصلحهُ والَّا لم يعُد قادرًا ان ينفعهم بشيءٍ "

ومضى علينا ساعتان وهو يحدِّثنا وينتقل من موضوع الى آخر باسرع من لمح البصر فتبرق اسرتهُ مرةً ويقطب وجههُ اخرى حسب مقامات الكلام واذا انتقد شيئًا رماهُ بعبارة اقطع من الحسام ثم جاءَ الدكتور كريسندر ونبههُ الى انهُ حان وقت القيلولة بحسب امر الطبيب فاعتذر الينا ونهض ليذهب الى سريرهِ وكأَنهُ يطيع امر طبيبهِ كرهًا عنهُ . ومضى بنا الدكتور كريسندر الى الغياض فرأَينا فيها من المناظر البديعة ما يعجز عن وصفهِ القلم وهي منتزه البرنس بسمرك وعرائسهُ التي يغالي بحسنها فانهُ

مغرم بالاشجار والغياض كما تقدَّم. وذكر لنا الدكتور كريسندر حوادث كثيرة في هذا الشأن ومما ذكرهُ ايضاً انهُ ورد على البرنس بسمرك يوم عيد ميلادهِ تسعة آلاف تهنئة بين تلغرافات ومكاتيب وقد اجاب عليها كلها بيدهِ فاستغرق ذلك نحو اربعة اشهر . ولما عدنا الى دار البرنس رأيناهُ واقفاً في الرواق هو وعائلتهُ وامامهم على بساط الارض الاخضر عدد غفير من تلامذة المدارس وهم يأكلون ويشربون ويغنون ويطربون والبرنس مصغٍ اليهم مسرور بهم ثم وقف واحد من معلميهم وارتجل خطبةً وجيزة وقال فيها مخاطباً التلامذة انظروا يا اولادي ما اجمل هذه المروج والغياض وقد كساها الربيع رداءً بهيًّا ولكن اعلموا انهُ ان كان لكم وطن تحبونهُ وتبتهجون بهِ بالسلام والامان فذلك من فضل هذا الرجل العظيم الواقف امامكم” قال ذلك مشيرًا الى البرنس بسمرك فنادى الاولاد بصوت واحد ليعش البرنس بسمرك وكرروا النداء مرارًا . فلم يجبهم البرنس بالكلام الفخيم من اعلى الرواق بل نزل اليهم بنفسهِ ووقف بينهم ووضع يدَيهِ على رؤُوسهم وقال لهم اني اشكركم يا اولادي الاعزاء من صميم الفؤَاد واشكر معلمكم ايضاً

وانصرف الاولاد في طريقهم ثم اقبل الدكتور شفينجر من برلين وهو طبيبهُ الخاص ويأتي كثيرًا ليراهُ لان البرنس يشكو من مرض عصبي ولعلهُ يجهد نفسهُ الآن بالاشغال العقليَّة كما كان يجهدها وهو قابض على زمام الاحكام فيبقى هذا المرض مستوليًا عليهِ .

انتهى بالايجاز

# بابُ الزراعة

## التعليم والزراعة

من الاقوال الشائعة كثيرًا في مصر والشام بل في البلدان الاوربيَّة والاميركيَّة ان المدارس العالية تضرُّ بالزراعة والصناعة لانها تربي الشبان على كراهتها وتطلُّب الوظائف الاميريَّة والاشغال الكتابيَّة ونحوها ممَّا يبقي الانسان فيهِ نظيف البزة ولا يعاني الاعمال المتعبة الَّا ان الناقد البصير يعجب من شيوع هذا الحكم مع انهُ لا يرى لهُ اثرًا في حال الزراعة والصناعة . فمن حين اخذنا ننظر في احوال البلاد الى الآن ونحن نرى الزراعة والصناعة في تقدُّم مستمر مع ان المدارس العالية غاصة بالطلبة

والذين يخرجون منها كل سنة من ابناء الصنَّاع والفلاحين يعدون بالمئات واكثرهم يطلق عليهم الحكم المتقدم آنفًا اي انهم يتوخون عدم العود الى حرف آبائهم . وهل يستطيع احد ان يثبت بدليل واحد ان الزراعة مهملة الآن اكثر ممَّا كانت مهملة منذ عشر سنوات او خمس عشرة سنة او ان الصناعة مهملة اكثر ممَّا كانت مهملة حينئذٍ . نعم ان بعض الصنائع كالحياكة مثلاً قد أُهمل الآن بالنسبة الى ما كان عليهِ منذ ثلاثين او اربعين سنة لكن لذلك سببًا آخر لا علاقة لهُ بتعليم ابناء الحاكة على الاطلاق

قلنا ان التلامذة الذين يخرجون من المدارس العالية في مصر والشام كل سنة يعدون بالمئات واكثرهم ان لم نقل كلهم لا يعودون الى الزراعة والصناعة ولو كانت حرَف آبائهم .ولكن ما هي المئات بل ما هي الالوف بالنسبة الى عدد الزرَّاع والصنَّاع وهم اكثر من ثمانية ملايين نفس في مصر والشام .فاذا تخرَّج من ابنائهم الف تلميذ كل سنة في المدارس العالية وطلَّقوا الزراعة والصناعة بتاتًا وطلبوا المصالح الاميريَّة والاشغال الكتابيَّة في العواصم والبنادر لم ينقص عدد الفلاحين نقصًا يشعر بهِ ناهيك عن ان خروج هؤُلاء الشبان من حقول الزراعة وحوانيت الصناعة واقبالهم على الاشغال العقليَّة امرٌ طبيعي وواجب . اما كونهُ طبيعيًّا فلأَن الفطرة تميل بابناء الارياف الى سكن المدن وبابناء المدن الى سكن الارياف وبهذا يتم الاختلاط والامتزاج . واما كونهُ واجبًا فلأَن ابناء المدن تضعف ابدانهم وعقولهم إما من الازدحام وفساد الهواء او من الانغماس في الملاهي والملاذ ولا بدَّ من ان يستعاض عن بعضهم باناس اصحاء الاجسام اقوياء العقول من ابناء الفلاحين . وهذه السنَّة مرعيَّة من قديم الزمان . فابناء الارياف كعساكر الرديف المعد لتكميل صفوف الجنود المقاتلة

وفي كل بلاد راتعة في ظل حكومة عادلة ميزان طبيعي لاصلاح كل خلل يقع في هيئتها الاجتماعية واحوالها المعاشيَّة وهو ميزان الحاجة فاذا احتاج القطر المصري الى الف قنطار من الكرفس وكانت زراعتهُ فيهِ الآن لا تزيد على مئة قنطار اندفع كثيرون الى زراعتهِ في العام المقبل حتى يبلغ حاصلهُ الف قنطار او اكثر . واذا استغنت معامل اوربا عن القطن المصري وهو حياة الزراعة المصريَّة اهملت مصر زراعتهُ واستعاضت عنهُ بزراعة أُخرى . وهذا شأن الناس في معاطاة الاعمال فاذا وجد ابناء الفلاحين ان المصالح الاميريَّة والاشغال الكتابيَّة تحتاج اليهم دخلوا فيها والَّا تعاطوا اعمالاً أُخرى او عادوا الى صناعة آبائهم ولهم من المعارف ما يؤَهلهم لاتقان الزراعة وكل فروعها اتقانًا لا

يعاطهُ آباؤهم . وقس على ذلك ابناء الصناع على اختلاف صناعاتهم. فلا يضعنَّ احد عثرةً في سبيل التعليم العالي فان البلاد في افتقار شديد اليهِ ولن ترى منهُ ضررًا حقيقيًا ولو بلغ عدد تلامذة المدارس العالية عشرات الالوف فان اميركا التي تنفق اكثر من غيرها على تعليم ابناء فلاحيها صارت اغنى البلدان وارقاها

## الطرق الزراعيَّة والمركبات

ان الشرقي الذي يجول في البلدان الاوربيَّة ولاسيما في الجبال والسهول الزراعيَّة ويساكن الفلاحين ويعاشرهم يرى بينهم وبين فلاَّحي بلادهِ فرقًا كبيرًا من وجوهٍ كثيرة وفي جملتها كثرة المركبات عند الفلاح وعدم اعتمادهِ على نقل حاصلات ارضهِ او نقل شيء من الاشياء على ظهر الدواب وقد اقمنا نحو ثلاثة اشهر في بلاد سويسرا وفرنسا وايطاليا ولم نرَ فيها دابة محملة لكننا رأينا عند الفلاحين انواعًا مختلفة من المركبات حتى ان الفلاح الذي لا يزيد دخلهُ السنوي على ستين او سبعين جنيهًا عندهُ حصان ومركبة يركب فيها هو وعيالهُ عند الاقتضاء ومركبة اخرى كبيرة ينقل بها العلف والحاصلات ومركبة اخرى تطول وتقصر ينقل بها الخشب والوقود عدا المركبات الصغيرة التي ينقل بها الزبل والتراب وما اشبه. وجملة القول ان فلاحي اوربا لا ينقلون الاثقال على ظهورهم ولا على ظهور دوابهم بل يضعونها في مركبات لكي يخف ثقلها بواسطة عجل المركبات

ولا يعلم اي امة اخترعت المركبات اولاً فاذا لم يكن المصريون الاقدمون اول من اخترعها فهم من اقدم الامم التي استعملتها كما يرى من صورها في آثارهم القديمة . والحمل الثقيل الذي لا تحملهُ دابتان الاَّ بالعناء الشديد تجرهُ دابة واحدة منهما بسهولة اذا وُضع على عجل بل ما يعجز اربع دواب عن حملهِ قد تجرُّهُ دابة واحدة اذا كان في مركبة خفيفة محكمة العجل وكانت الطريق سهلة مرصوصة جيدًا

ومعلوم ان الحكومة المصريَّة مهتمة الآن اشد الاهتمام براحة الفلاحين ومساعدتهم بكل ما في وسعها لتقلَّ اتعابهم وتكثر ارباحهم وقد اخذت في انشاء السكك الزراعيَّة لهم ولما ذاقوا فائدتها كثر طلبهم لها وزادت رغبتهم في انشائها حتى لا تمضي سنة الاَّ وينشأُ قدر كبير منها. ولكن اذا لم تكن الغاية من هذه السكك ان تبقى مستوية دائمًا لتسير المركبات عليها بسهولة فلا تفي بالغرض المطلوب ولا تحصل منها الفائدة التي تحصل من السكك الزراعيَّة في البلدان الاوربيَّة . ويظهر لنا ان الاسلوب المتبع الآن في انشاء السكك الزراعيَّة في القطر المصري لا يفي بالغرض كلهِ بل لابد من ان ترصف هذه

السكك بالحصي مع التراب مهما كانت نفقة ذلك لكي تبقى الطرق مستويَّة ولا تتوحل اذا وقع عليها المطر. وحسبنا ان اراضي القطر سهلة كلها فلا نضطر الى حفر جوانب الجبال واقامة القناطر فوق الاودية كما يضطر الاوربيون . وعسى ان يكثر استعمال المركبات للنقل لما في ذلك من الفائدة والاقتصاد في استخدام الدواب ولابدَّ من ان يعتمد من اول الامر على استخدام المركبات التي اطار عجلها عريض لا يثلّم السكك

ومن فوائد السكك الزراعيَّة التي لم نذكرها قبلاً انها تبقى الارياف عامرةً بالسكان والمعامل الصناعيَّة فان اكبر داعٍ يدعو الناس الى هجر الارياف والسكن في المدن وحصر المعامل فيها انما هو وعورة سكك الارياف وصعوبة النقل فيها فاذا كثرت الخطوط الحديديَّة والسكك الزراعية وكانت حسنة الرصف يسهل جري المركبات عليها زادت الرغبة في سكن الارياف وانشاء المعامل فيها فيزيد الاهتمام بالزراعة وتبقى صحة العمال جيدة ونفقاتهم قليلة لبعدهم عن المدن . وهذه الفائدة حريَّة بالاعتبار عند كل حكومة تهتمُّ بخير بلادها . واما اذا لم تصلح السكك بل بقيت وعرة يتعذر السير فيها اياماً كثيرة من السنة اضطرَّ الصنَّاع واصحاب المعامل ان يقتربوا من المدن ويهملوا الزراعة وفي ذلك من الضرر ما فيهِ عليهم وعلى بلادهم

## السماد وانواعهُ وفوائدهُ

### فقر الارض

لقد ابنَّا في فصول كثيرة مسهبة ان كل النباتات التي تزرع في الارض تمتص منها بعض العناصر وهذه العناصر لا تدخل في بنية النبات الاَّ اذا كانت ذائبة وهي محدودة الكمية فاذا نفدَت كلها من الارض لم يعد ذلك النبات ينمو فيها واذا قلت لم يعد يخصب فيها . فاذا تكرر زرع الارض سنة بعد سنة قلَّ خصبها رويدًا رويدًا ولا يحدث ذلك في الحرج لان اوراق الاشجار واغصانها التي تتناثر على الارض تبلى فيها وتعيد اليها العناصر التي امتصتها الاشجار منها ولا في المراعي البريَّة لان الحيوانات التي ترعى فيها تلقي روثها هناك فتعود اليها العناصر التي امتصها النبات منها

ويمكن التخلص من فقر الارض باراحتها سنة بعد سنة اي ان تزرع سنة وتترك سنة بلا زرع وذلك سهل حيث الاراضي واسعة جدًّا ويمكن الاستغناء عن نصفها وحيث الزراعة محصورة في زرع الحبوب والقطاني ونحو ذلك من النباتات التي تعمر سنة واحدة او فصلاً واحدًا لا حيث الارض مزروعة اشجارًا دائمة كبساتين الاشجار . ويتخلص

من فقر الارض ايضاً بالاكثار من حرثها وعزقها وقلبها حتى تتعرض عناصرها السفلى لفعل الهواء والماء فتصير سهلة الذوبان ويستعاض بها عن العناصر التي امتصها النبات . اما اذا تعذر ترك الارض بوراً سنةً من كل سنتين او تعذر قلبها كل مدة قصيرة فلا بدَّ من الالتجاء الى السماد للتعويض عما ينفد منها

### فعل السماد

وللسماد فوائد كثيرة اخصها اعادة الخصب الى الارض التي افتقرت بتوالي الزرع. واجادة الارض التي هي فقيرة بالطبع . واعداد عناصر الارض للدخول في بنية النبات بما يفعلهُ بها من الفعل الكيماوي . واصلاح الارض الرمليَّة والطفاليَّة بما يفعلهُ بها من الفعل الميكانيكي فتصير بهِ الارض الرمليَّة متماسكة قادرة على حفظ الرطوبة والارض الطفاليَّة الصلبة خفيفة كثيرة المسام

### السماد العام والسماد الخاص

والسماد على نوعين عام وخاص اما العام فيراد بهِ تجهيز الارض بكل العناصر التي اخذها النبات سواء كان اصلها من الارض او من الهواء . ولا بدَّ من ان يكون هذا السماد مشتملاً على كل العناصر والمركبات التي تدخل في بنية النبات . واما السماد الخاص ويسمى بالسماد الصناعي ايضاً فيشتمل غالباً على عنصر او اكثر من العناصر اللازمة لنمو النبات وهو يستعمل اذا علم ان ذلك العنصر قد نفد من الارض او قلَّ فيها او انهُ غير موجود فيها بمقدار كافٍ ولا بدَّ منهُ لخصب النبات . فقد علم بالامتحان انهُ اذا كانت الارض مفتقرة الى عنصر واحد من العناصر اللازمة لنمو النبات وخصبهِ لم ينمُ ذلك النبات ولو كانت بقيَّة العناصر اللازمة لهُ متوفرة فيها . فاذا استعان الفلاح حينئذٍ بسماد صناعي فيهِ ذلك العنصر تمت العناصر اللازمة للنبات فنما وجاد. وهذا الامر يقتضي معرفة عناصر الارض ومعرفة عناصر النبات اما بالتحليل الكيماوي او بالتجربة والامتحان مدة طويلة

### الاسمدة العامة

ونقسم الاسمدة العامة الى ثلاثة انواع الزبل وسماد النبات والفضلات اما الزبل فهو مبرزات الدواب من الخيل والبقر والغنم والمعزى والجمال مع ما تمتزج بهِ من القش والتراب الذي يوضع تحتها وهو انفع ما تسمد بهِ الارض وفعلهُ كيماوي وميكانيكي ولكن فائدتهُ تختلف باختلاف انواع الدواب وعلفها فزبل صغار الدواب اقل نفعاً من زبل كبارها لان الصغار تستعمل اكثر الغذاء لانماء اجسامها . وزبل الدواب التي تعلف

الحبوب اجود من زبل الدواب التى ترعى الحشيش. وقد وُجد بالاختبار ان العلف الجيد الكثير الغذاء ارخص من العلف القليل الغذاء لان الاول يكون منهُ زبل جيد فضلاً عن انتفاع الحيوان بهِ واما الثاني فيكون زبلهُ قليل الفائدة

واذا وضع الزبل بعضهُ فوق بعض حلَّ فيهِ الاختمار وسخن كثيرًا فيصير اصلح لغذاء النبات. واذا فاحت منهُ حينئذٍ رائحة النشادر فذلك دليل على انهُ قد جفَّ كثيرًا ويجب سكب الماء عليهِ . واذا هطل عليهِ مطر غزير جرى منهُ سائل اسمر وهذا السائل كثير الغذاء فيجب ان يجمع ويصب على الزبل ثانية او على الارض

### سماد النبات

ويراد بسماد النبات حرث الارض والنبات فيها لكي ينطمر وينحل ويصير سمادًا لها. فقد اعتاد الفلاحون في بلدان كثيرة ان يزرعوا الارض برسيمًا او خردلاً او فولاً او نحو ذلك من النباتات ثم يحرثونها والنبات فيها ليكون هذا النبات سمادًا لها بورقهِ واغصانهِ وجذورهِ . وفائدة ذلك ان النبات يستمدُّ جانبًا كبيرًا من غذائهِ من الهواء ولاسيما اذا كان من ذوات القرون فاذا طُمر في الارض وانحلَّ أُضيف هذا الغذاء اليها بواسطتهِ فضلاً عما تستفيدهُ من توالي الحرث واذا لم تزرع الارض زرعًا فالعشب الذي ينمو فيها من نفسهِ يكفي لتسميدها على شرط ان تحرث قبلما يبزر . وجميع الاعشاب البحريَّة واوراق النبات تفيد الارض بطمرها فيها

### سماد الفضلات

ويراد بالفضلات كل ما يكنس من المدن والقرى وكل ما يطرح من مطابخها ومجازرها ومدابغها من العظام والامعاء والزعانف والريش والشعر والصوف والخرق وكل ما يستخرج من الكنف فان ذلك كلهُ سماد جيد يزيد خصب الارض

وقد اعتاد الفلاحون ايضًا ان يصنعوا ما سميناهُ مخمرًا وهو كومة من جميع الفضلات النباتيَّة والحيوانيَّة حتى الحيوانات الميتة تمتزج معًا وتختمر ويكون منها زبل جيد جدًّا . ويحسن ان يصب عليها بول الحيوانات ويمزج بها قليل من الجير (الكلس) ولا يحسن ان يترك المخمر زمانًا طويلاً معرَّضًا للهواء لئلاَّ يزول جانب كبير من فائدتهِ. اما السماد الخاص او الصناعي فسيأتي الكلام عليهِ في الجزء التالي

## الفاكهة في اوربا

جاد العنب في اوربا هذا العام جودة نادرة المثال وشرع اهالي فرنسا في قطفهِ في

الاسبوع الثالث من شهر اغسطس وهو ابكر وقت قطف الكرم فيهِ منذ مئة سنة ولم يقطف في شهر اغسطس الَّا سنة ١٨٢٢ وكان ذلك في آخر يوم منهُ . والفاكهة كلها كانت كبيرة الثمر كثيرة الحمل رخيصة الثمن

## تلقيح الاشجار

النبات كالحيوان منهُ ذكر ومنهُ انثى . والغالب ان يكون النبات الواحد ذكرًا وانثى معًا اي ان يكون بعض ازهارهِ ذكرًا وبعضها انثى او يكون الذكر والانثى مجتمعين في كل زهرة من ازهارهِ. ولا بدَّ في كل حالٍ من ان يتلقح بعضهُ من بعض لكي يثمر ثمرًا جيدًا . وهذا التلقيح يتمُّ اما بواسطة الهواء او بواسطة الحشرات او بغير واسطة

### التلقيح بواسطة الهواء

من الاشجار التي تتلقح بواسطة الهواء النخل فان بعضهُ ذكر وبعضهُ انثى كما لا يخفى ويمكن ان يتلقح بعضهُ من بعض بواسطة الرياح ولذلك تسمى الرياح اللواقح في العربيَّة. لكن الغالب ان لا يترك تلقيح النخل للرياح بل يقطع طلع الذكر وينفض على طلع الانثى حتى يقع غبار الذكر او لقاحهُ على الانثى وبغير ذلك لا تحمل ثمرًا جيدًا . وهذا الامر معروف مشهور في كل البلدان التي ينمو فيها النخل حتى قيل ان بعض قبائل افريقية اذا شاءت ان تنتقم من اعدائها قطعت الذكور من نخلها ( وقطعها سهل لانها قليلة العدد بالنسبة الى الاناث ) فيبطل حمل الاناث . ويقال انهُ زرعت نخلة في مدينة برلين في بيت يحمى بالبخار السخن وبقيت فيهِ ثمانين سنة وهي تطرح ولا تثمر . ثم زرعت نخلة ذكر في مدينة درسن فلما طرحت أُرسل جانب من طلعها الى برلين ورش بهِ طلع الانثى فحملت ثمرًا جيدًا . واغرب من ذلك ان في مدينة اوترنتو بايطاليا نخلة كبيرة كانت تطرح كل سنة ولا تعقد ولا تثمر وبعد سنين كثيرة طرحت نخلة ذكر في مدينة برندزي وللحال عقدت التي في اوترنتو والبعد بينهما اربعة وعشرون ميلاً وذلك لان الهواء كان يحمل اللقاح عن هذا البعد الشاسع من برندزي الى اوترنتو. واشجار كثيرة تتلقح بواسطة نقل الهواء للقاح من الذكر الى الانثى ولولا ذلك لما اثمرت او لما جادت اثمارها لانهُ قد علم بالامتحان ان الزهرة التي تتلقح من زهرة اخرى يجود ثمرها اكثر من التي تتلقح من نفسها اذا اجتمعت فيها اعضاء الذكر واعضاء الانثى

### التلقيح بواسطة الحشرات

الَّا ان كثيرًا من النبات لا تستطيع ازهارهُ ان تتلقح بواسطة الهواء لان لقاحها لا يطير

ولا ان تلقح نفسها اما لان اعضاء الذكر واعضاء الانثى لاتبلغ في وقت واحد في الزهرة الواحدة او لغير ذلك من الاسباب فتدعو الحال الى الاعتماد على الحشرات لحمل اللقاح من زهرة الى اخرى وذلك من الوسائط الطبيعيَّة الحسنة التي يجود بها نوع النبات كما ذكر آنفًا

ومعلوم ان النحل والجعلان الصغيرة وانواعًا كثيرة من الحشرات تنتقل من زهرة الى اخرى دوامًا لتفتش عن الاري اي السائل العسلي الذي في الازهار لكي تأكلهُ. والنحل تصنع منهُ عسلها. وظاهر الامر ان هذه الحشرات تأتي للغنيمة لاغير فتغنم الاري وتذهب مملوءة الوطاب ولا يلحق الزهر منها الاَّ الضرر . والحقيقة ان الزهر يستفيد من الحشرات كما يفيدها فانها لا تستطيع ان تمتص الاري بغير ان يلصق بها جانب من اللقاح الذي في الزهرة فاذا وقعت على زهرة اخرى تريد امتصاص الاري منها لقحتها باللقاح الذي لصق بها من الزهرة الاولى وهي لا تدري. وهذا الاسلوب لتلقيح الازهار بعضها من بعض ليس على درجة واحدة من السهولة بالنسبة الى الحشرات . فان من الازهار ما تحبس فيهِ الحشرات مدة طويلة لكي تلقحهُ جيدًا قبل ان يباح لها الخروج منهُ

والظاهر ان الوان الازهار من الوسائط الطبيعيَّة لاغراء الحشرات وجذبها اليها كما شرحنا ذلك غير مرة بل ان للارج الطيب الذي ينتشر من الازهار علاقة طبيعيَّة باجتذاب الحشرات ولذلك ترى ان الازهار التي تقصدها الحشرات الليليَّة تفوح رائحتها ليلاً

وقد وُجد بالاختبار ان النحل من انفع الحشرات لتلقيح الازهار وان الاثمار لا تجود في بلاد خالية من النحل كما تجود لو كان فيها نحل حتى لقد اثبت كثيرون من العلماء ان البلاد عمومًا تستفيد من تلقيح النحل لنباتها اكثر ما يستفيد اصحابهُ من شمعهِ وعسلهِ. وانهُ اذا أُهملت تربية النحل في تلك البلاد خسرت من جرَّاء ذلك خسارة تقدَّر بملايين الجنيهات . فعسى ان ينتبه ارباب الزراعة في القطر المصري والاقطار الشاميَّة الى هذه الحقيقة ويبذلوا جهدهم في تربية النحل وتكثير قفرانهِ للانتفاع بما يجنونهُ من شمعهِ وعسلهِ ولنفع البلاد كلها بتلقيحهِ نباتاتها ونخص منها اشجار الفاكهة ونبات الفول الذي ثبت انهُ يجود كثيرًا اذا كان بقرب قفران النحل

## ربح خيول السباق

ذكرنا مرارًا كثيرة ان الافرنج يغالون بخيول السباق الى حدٍّ لم نرَ لهُ مثيلاً في الشرق فيشترون الجواد بخمسة آلاف جنيه او اكثر الى خمسة عشر الف جنيه .

والذين يدفعون هذا الثمن لا يدفعونهُ بقصد الشهرة والمباهاة بل بقصد الربح . وطرق ربحهم من ذلك مختلفة اكثرها من الرهان الذي يربحهُ صاحب الجواد السابق في ميدان السباق مثال ذلك ان الجواد المسمى ايسنغلاس قد ربح صاحبهُ منهُ الآن ثلاثة وعشرين الف جنيه وقد كان الثاني في السباق على الرهان المسمى لنكشير بلات ومقدارهُ ثمانية آلاف جنيه

## جواد ثمين

بيع جواد اسمهُ لمبليتر بعشرين الف ريال اميركي اي باربعة آلاف جنيه مصري

# بابُ تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

## تهذيب الاخلاق

كان الغرض من التعليم محصورًا في افراغ المعارف في ذاكرة التلميذ حتى يعي كل ما يمكنهُ حفظهُ منها . اما الآن فصار الغرض الاول منهُ تربية قوى العقل وتمرينها حتى تقوى وتغوص بحر العلوم من نفسها وتستخرج منهُ درر المعارف . وهذا شأن التهذيب فانهُ كان قائمًا بقوانين وقواعد تلقى على التلميذ لكي يحفظها ويحرَّض على العمل بها . اما الآن فصار التهذيب قائمًا بتربية القوى الادبيَّة منذ الصغر والمواظبة على تربيتها وتقويتها كل مدة التعليم . فعوضًا عن ان يقال للولد ان الكذب حرام والله يخنق الكذاب ويلقيهِ في نار جهنم ويكتفى بذلك ظنًّا بان الولد يخاف من الكذب وعواقبهِ فيتجنبهُ من نفسهِ صار الوالدون والمعلمون يربون الولد على التكلُّم بالصدق ولا يقبلون منهُ خبرًا ولا وصفًا الَّا اذا كان صادقًا . فاذا قصَّ على امهِ قصةً غير صحيحة او رواها على غير ما وقعتْ لم تقبل ذلك بل طلبتْ منهُ ان يقص عليها قصةً صحيحة ويرويها كما وقعت تمامًا . واذا وصف التلميذ حيوانًا امام معلمهِ وكان الوصف مخالفًا لشكل الحيوان لم يقبل المعلم منهُ ذلك بل استعادهُ الوصف حتى يكون منطبقًا على الحيوان تمامًا . وعلى هذه الصورة تنمو ملكة الصدق في نفسهِ فلا يعود ينطق الَّا بهِ . وقس على ذلك بقيَّة

الاخلاق كالعدل والانصاف والشفقة ومحبة الوطن فانها كلها لها جراثيم في نفسهِ ويجب ان تربى تربية حتى تنمو وتقوى . واما القواعد المجرَّدة فلا يدركها عقل الصغير ولا يستفيد منها

وتهذيب الاخلاق يبتدئ في البيت والولد طفل رضيع ويتدرج رويدًا رويدًا الى المدارس الصغيرة والعالية. فاذا جعلهُ الوالدون والمعلمون غرضهم الاوَّل استوفت التربية حقها والَّا فلا بل يضطرُّ الاولاد ان يهذبوا نفوسهم بعد ان يبلغوا اشدهم فلا يفلح واحد منهم حينئذٍ حتى يفشل عشرة

## اسلوب جديد للطبخ

بحث احد العلماء في اساليب الطبخ المتبعة الآن بحثًا علميًّا فوجد انها غير صالحة ولاسيما طبخ الطعام بسرعة على حرارة شديدة لانها تتلف كثيرًا من مواد الغذاء التي في الطعام او تجعلها عسرة الهضم فضلاً عما يلزم لها من زيادة الوقود. ثم صنع فرنًا يطبخ فيهِ الطعام على حرارة خفيفة درجتها من ٣٠٠ الى ٤٠٠ فقط بميزان فارنهيت فينضج جيدًا ويمكن ان يطبخ الطعام في هذا الفرن لثمانية اشخاص بقنديل من قناديل زيت البتروليوم العادية. والفرن مصنوع من الواح الحديد الرقيقة وفيهِ رفوف لوضع قدور الطعام وحولهُ صندوق من الخشب يمنع نفوذ الحرارة ولكن الصندوق غير لاصق بالفرن بل بينهما فسحة يجري فيها الهواء السخن ويوضع القنديل في الصندوق تحت الفرن فيسخن الفرن بحرارتهِ وينضج الطعام فيهِ لكنهُ لا ينضج بسرعة بل يقتضي عدة ساعات

## رأْي المرأَة في المرأَة

في البلاد الانكليزيَّة مؤلفة شهيرة اسمها جوزفين بطلر وهي ارملة توفي زوجها منذ مدَّة فألفت سيرتهُ في كتاب كبير كان لهُ اعظم وقع عند القراء واطنبت الجرائد في مدحها حتى سمتها زعيمة النساء . وقد قابلها احد مكاتبي الجرائد منذ مدة وجيزة وسألها عن رأيها في المرأة فقالت اني ارى في فتياتنا خلة ألومهنَّ عليها لومًا شديدًا وهي انهنَّ لا يكرمنَ انفسهنَّ ولا يعرفنَ قدرها ولذلك لا يُكرَمنَ ولا يُعرَف قدرهنَّ . فيجب ان تطبع في اذهانهنَّ منذ الصغر انهنَّ ملكات في الهيئة الاجتماعيَّة وعليهنَّ ان يسلكنَ سلوك الملكات وهذا افعلهُ انا دائمًا ببنات اولادي فاني اربيهنَّ على إكرام نفوسهنَّ ومعرفة قدرها لعلمي ان فائدة ذلك عائدة على نوع الانسان . ومن الاغلاط الفظيعة ان

تربى البنت تربيةً تجعلها تحسب الزواج امرًا لازمًا لها والاَّ ماتت جوعًا او عاشت عالةً على الناس . فيجب ان تربى حتى تستطيع ان تعتمد على نفسها وتعيش مستقلة اذا دعت الحال . ولا اريد ان يضعف امر الزواج او يرغَّب البنات عنهُ بل ان يبقى مقامهُ مكرمًا في الهيئة الاجتماعيَّة بجعلهِ ارفع من ان يكون واسطة لتعيُّش الزوجة . والفتاة القادرة ان تعيش مستقلة هي التي تجد راحة وسعادة في الزواج . وانا نفسي لم اكن شيئًا لو لم اكن زوجةً وأمًّا. واني احسب ذلك افضل من كل عمل عملتهُ لخير ابناء نوعي . وفي اقتران الزوج والزوجة قوَّة عظيمة والى هذه القوَّة انسب نجاحي الآن اكثر الازواج ينتظرون ان يجدوا السعادة في الزواج وهذا قلما يتحقق لهم فعليهم ان يوجدوا السعادة اذا لم يجدوها وهذا ميسور لهم اذا طلبوهُ بالصبر والتأني وكان الزوجان سَمِحين لا يؤَاخذ احدهما الآخر بهفواتهِ

## السيدة ايزابل برتن

يذكر اهالي دمشق الشام انهُ كان في مدينتهم قنصل لدولة انكلترا اسمهُ رتشرد برتن وهو السر رتشرد برتن الرحالة اللغوي الشهير . وقد توفي هذا الرجل منذ سنتين بعد ان احرز شهرة واسعة باسفارهِ الشاسعة ومؤلفاتهِ الكثيرة وترجمتهِ لكتاب الف ليلة وليلة الذي ربح منهُ ستة عشر الف جنيه . وقد الفت زوجتهُ الآن سيرة حياتهِ في كتاب كبير فيهِ الف ومئتا صفحة وكتبت في اهدائهِ ما يأتي :

"الى سيدي الذي ينتظرني الآن في السماء . اني وانا بانتظار المضي اليك اترك في هذه الدنيا سجلاً اصفُ فيهِ الحياة التي عشناها معًا . وحبذا لو استطعت ان افيك حقك من الوصف كما افيك حقك من المحبة ولكنني ابذل كل ما في وسعي واترك ما اعجز عنهُ لمن كان اطول مني باعًا في صناعة الانشاء"

وقد اشتهر هذا الكتاب الآن وظهر منهُ بأجلى بيان ان الزوجين يستطيعان ان يعيشا على اتم الاتفاق ولو كانا مختلفي الطباع وكان احدهما عاتيًا عنيدًا . فقد كان السر رتشرد برتن مستبدًّا مقتحمًا مغرمًا بركوب الاخطار مفرِّطًا في مصالح نفسهِ كثير الشغل والدرس . تعلَّم تسعًا وعشرين لغةً وعاش مع ذلك بالفقر بالنسبة الى زوجتهِ لتفريطهِ في مصالح نفسهِ ولم يكن متمسكًا بمذهب من المذاهب الدينيَّة . واما زوجتهُ فتربت في مهد النعمة والترف ولم تألف المشاق وكانت شديدة التدين ومع ذلك رافقتهُ في اسفارهِ وعاشت معهُ في الفاقة وكانت لهُ اكبر معين في كل شيءٍ لانها كانت تقدرهُ قدرهُ وتعتقد

انهُ اعظم منها ويجب عليها الطاعة لهُ مدفوعةً الى ذلك بمحبتها الشديدة لهُ . وقد قالت في هذا الشان "اني عشت معهُ ثلاثين سنة وانا اهتم كل يوم براحتهِ ورفاهتهِ واشاركهُ في اشغالهِ وادافع عنهُ في دواوين الحكومة واحزن لحزنهِ وافرح لفرحهِ ولا افارقهُ لحظة واحدةً اذا كان مريضاً . وكنتُ لهُ زوجةً واماً وسميراً وكاتباً وخادماً ووكيلاً وانا افتخر بذلك واسرُّ بهِ ولم اتعب قط من خدمتهِ مدة ثلاثين سنة وكنت افضل ان اقيم معهُ في خيمة وليس لي الاَّ كسرة من الخبز على ان اكون ملكةً بعيدةً عنهُ"

ولما رأى السر رتشرد برتن ان الف ليلة وليلة راجت اكثر من كل مؤلفاتهِ التي اشتغل بها السنين الطوال وبذل فيها زهرة العمر عمد الى كتاب آخر من نوعها فترجمهُ الى الانكليزيَّة ثم ادركتهُ الوفاة قبل ان يطبعهُ . وكان قبل وفاتهِ قد اوصى زوجتهُ ان تنظر في كل كتبهِ ودفاترهِ وتنشر منها ما تريد نشرهُ فدفع لها طباعو الكتب ستة آلاف جنيه لكي تبيح لهم طبع هذا الكتاب فأَبت لانها رأَت ان نشرهُ يضرُّ بصيت زوجها فحرقتهُ ولم تبقِ لهُ اثراً وقالت انهُ "لو كان الآن حياً واستشارني في امر هذا الكتاب لاشرت عليهِ بحرقهِ فحرقهُ كما فعل غير مرة". وهذا من الغرابة بمكان عظيم لان السر رتشرد برتن كان أَعند من ان ينقاد الى احد فانقيادهُ الى زوجتهِ الى هذا الحد دليل قاطع على انهما كانا مشتركين في الحب والاكرام احدهما للآخر. وهذا الاشتراك في الحب والاكرام هو سبب الوفاق والوئام

## كتب الاولاد

لا بدَّ للاولاد من كتب يطالعون فيها عدا كتب التعليم . وهم ميَّالون الى مطالعة القصص والرحلات فيجب ان لا يباح لهم منها الاَّ كل كتاب صحيح اللغة شريف المبدإِ خالٍ من الخرافات والاوهام والحيل والاكاذيب ومن كل ما يهيج الشهوات الحيوانيَّة ويقوي الاخلاق الوحشيَّة . وقد ابنَّا في نبذة اخرى في هذا الباب ان نفس الولد فيها جراثيم الخير وجراثيم الشر. جراثيم الاخلاق الصالحة الكريمة وجراثيم الاخلاق الطالحة الاثيمة وكلٌّ منها ينمو ويقوى حسب الاحوال التي يكون الولد فيها والمؤَثرات التي تؤَثر في نفسهِ . ولا شبهة في ان الميل الى هذا الخلق او ذاك يكون اشد او اضعف بحسب ما يرثهُ الولد عن والدَيهِ اي ان الولد الذي يولد من ابوين عفيفين هو اميل الى العفة من الولد الذي ابواهُ شبقان ولكن التربية في الصغر والاحوال التي يكون الولد فيها والمؤَثرات التي تؤَثر في نفسهِ هذه كلها تقوي الميل الطبيعي او تضعفهُ. والكتب التي يقرأُها

صغيرًا اشدُّ تأثيرًا في نفسهِ من كل المؤَثرات . فمن يضع كتابًا مثل كتاب الف ليلة وليلة مثلاً في بدايتهِ كمن يضع في يدهِ سمًّا زعافًا يسمُّ بهِ نفسهُ ويفسد اخلاقهُ . ومهما هذب هذا الكتاب ونحوهُ من الكتب التي تشاكلهُ يبقى فيهِ ما لا يقدر من الضرر لانهُ مبنيٌّ على الخداع والاحتيال والاوهام والخرافات . وانا لنعجب من والدة تقاسي آلام الموت في ولادة ولدها وتقاسي في تربيتهِ الامرَّين الى ان يبلغ العاشرة من عمرهِ ثم تهمل تربيتهُ فيعاشر مَنْ شاء من الاولاد والخدم ويقرأُ كل ما يقع في يدهِ من الكتب حتى اذا بلغ اشدهُ اضطر ان يحارب الملكات الفاسدة التي رسخت في نفسهِ حربًا تنغص عيشهُ او ان يستسلم لها ويعيش عيشة الشر والفساد

## اكرام الوالدين

اذا حرث الفلاح ارضهُ وزرع زرعهُ فيها ولم يهتم باستئصال الاعشاب البريَّة نمت هذه الاعشاب بين الزرع وقويت اكثر مما لو لم تكن الارض محروثة ومزروعة. وهذه الحقيقة الطبيعيَّة تصدق على الامور الادبيَّة ومن شواهدها الكثيرة ان العمران الاوربي الذي يسعي المشرق الآن لاقتباسهِ قد نمت فيهِ شرور كثيرة تكاد تخنق فضائلهُ ومن هذه الشرور قلة اكرام الوالدين حتى صارت ولادة الاولاد وتربيتهم من المشاق التي لا ينتج عنها الاَّ التعب والكدر . وقد انتبه فضلاء المغرب الآن الى هذا الامر ولكن يظهر ان الخرق قد اتسع على الراقع . اما نحن المشارقة فيجب ان نحذر من اقتباس مضار العمران الاوربي مع منافعهِ ولاسيما في تربية الاولاد فانهم اذا ربوا حتى يكونوا سادةً من صغرهم وآباؤُهم عبيدًا لهم فسد نظام العائلة وزادت مشاق الحياة . فيجب ان يربى الاولاد من صغرهم على طاعة والديهم واكرامهم وبذل كل ما في الطاقة لارضائهم واراحتهم . والولد الذي يفعل ذلك يزرع لمستقبلهِ ويحصد الراحة والسرور في شيخوختهِ

### خير ميراث

قال الدكتور هملتن خير ميراث يورثهُ الاب لاولادهِ الاسم الحسن والصيت الحميد واعظم مؤَثر يؤَثر في الامة صيت النابغين منها

# باب الصحة والعلاج

## اللبن

اللبن اكثر السوائل الآليَّة قبولاً للفساد فحالما يحلب تعلوهُ الدواية وهي طبقة من القشدة فينزعها اللبانون ويعملون الزبدة منها. واذا استقبل اللبن في انبوبة مطهَّرة لا تدخلها الميكروبات وترك ساكناً وهو خالٍ من الجراثيم انفصل من نفسهِ وترتب في اربع طبقات. السفلى طبقة كثيفة مكونة من راسب فصفات مثلث القاعدة. والتي فوقها سائل يحتوي راسباً لطيفاً من الكاسئين (المادة الجبنيَّة) الجامد والثالثة سائل مظلم يحتوي الكاسئين الذائب. والرابعة اكثرها كريَّات مادة سمنيَّة

ومتى طفت الزبدة على وجه اللبن وذلك في مدد متفاوتة الطول جمد اللبن ورسبت المادة الزلاليَّة فيهِ بفعل الحامض اللبنيك الذي يحوّل سكر اللبن ويصيرهُ حامضاً مثلهُ شيئاً فشيئاً. ويبطل هذا التحويل متى صارت نسبة الحامض في اللبن الى اللبن كنسبة ٢ او ٣ الى ١٠٠ وذلك من الخمير اللبني الذي اكتشفهُ باستور

ثم ان اللبن الجديد الذي لم يمزج بالماء لا يجمد بالحرارة. واللبن المغلى يحفظ جيدًا اكثر مما يحفظ اللبن غير المغلى باربع وعشرين ساعة وهو شبيه بغير المغلى الَّا ان عطريتهُ اقل وكاسئينهُ يجمد كتلاً صغيرة لا كتلة واحدة كبيرة. ويتأَخر جمود اللبن خمس ساعات باضافة جزء من ثاني كربونات الصودا او البوتاسا الى الف جزء من اللبن واذا اضيف اليهِ مضاعف ذلك من الكربونات امكن حفظهُ جيدًا عشرين ساعة او اكثر مما يحفظ لو ترك لذاتهِ. ويتأَخر جمود اللبن ايضاً بالبورق والحامض البوريك والحامض السليسليك. واذا اضيف جزء واحد من الحامض البوريك الى الف جزء من اللبن حفظ ٢٤ ساعة واذا اضيف جزءان منهُ الى ١٠٠٠ جزء حفظ اللبن ٧٢ ساعة

ويجمد اللبن حالاً باضافة حامض اليهِ او باضافة البنفحة الَّا ان جمودهُ يكون حينئذٍ بقوة عظيمة فتحبس المواد الزلالية الاجسام الدهنيَّة فيها حينئذٍ

وبعد جمود اللبن من نفسهِ يحصل منهُ سائل حامض قليلاً تشوبهُ كدورة وفيهِ كثيرٌ من الاملاح والسكر وقليل من المواد الغذائيَّة وهو مصل اللبن الذي كان يوصف

كثيرًا للعلاج في الطب قديمًا واذا مخض اللبن حتى تفصل زبدتهُ عنهُ بقي بعدها سائل ابيض ضارب الى الزرقة حامض المذاق قليلاً يحتوي من المواد الغذائيَّة اكثر ممَّا يحتويهِ المصل المذكور آنفًا وهو المخيض الذي اخرجت زبدتهُ

### فساد اللبن الذاتي

يفسد اللبن لاسباب كثيرة مثل الطعام الذي تأكلهُ الحلوبة فان بعض النبات يجعل طعم اللبن كريهًا وبعضها يكسبهُ خواص مضرة وبعضها يجعل طعمهُ مرًّا ومثل الدم الذي يمازجهُ من الضروع فيجعلهُ احمر اللون ونحو ذلك من الاسباب غير ان فساد اللبن يحدث في الغالب من نمو الميكروبات فيهِ وقد بحث دوكلو في ذلك بحثًا مستوفيًا فوجد في اللبن عشرة انواع من تلك الاحياء الدنيا ( مما يعرف بالتِيروثِركس ) سبعة انواع منها من الجنس الذي يعيش بالهواء وثلاثة ممَّا يستغني عن الهواء . وكل نوع منها يفسد اللبن فسادًا خاصًّا بهِ مختلفًا عن افساد الآخر لهُ الَّا ان صفات اللبن تتغير بذلك فيصير مضرًّا بشاربيهِ وخصوصًا بالاطفال ويميت كثيرين منهم بالهيضة ودق الاطفال . غير ان هذا اللبن الفاسد لا ينقل الامراض المعدية من جسم الى جسم كالالبان التي يأتي الكلام عليها الآن

### اللبن المعدي

قد يحتوي اللبن ميكروبات مرضيَّة عدا الميكروبات البسيطة فينقل حينئذٍ الامراض المعدية ومنها

اولاً القرمزيَّة . وقد شاع الاعتقاد بذلك في انكلترا حيث اذاع بُوَر وكلين في وباء من القرمزيَّة انهما وجدا قرحةً على ضروع البقر يحتوي مفرزها ميكروبًا مماثلاً لميكروب القرمزيَّة . ولكن ثبت لكروكشنك وبَروَن بعد التحقيق ان تلك القروح انما هي بثور الجدري البقري ورووا ايضًا ان اوبئة خفيفة من القرمزيَّة كان مصدرها بائعي اللبن وذلك انهم اصيبوا بالقرمزيَّة وفي دور التقشير تساقطت القشور عنهم الى اللبن فافسدتهُ فنقل العدوى الى شاربيهِ . غير ان ذلك كلهُ لم يقطع بهِ حتى الآن

ثانيًا الحمى التيفويديَّة . والحوادث التي انتقلت فيها مع اللبن اثبت من حوادث القرمزيَّة والباحثون الذين يؤكدون ذلك كثيرون . وقد ثبت ايضًا ان اللبن تلوث بجراثيم هذه الحمى من مجرد وضعهِ في آنية غسلت بماء مشوب بجراثيم الحمى التيفويديَّة او من مجرد مزج اللبن بماء ملوث بجراثيمها

ثالثًا الهواء الاصفر . زعم البعض ان اللبن نقل عدوى الهواء الاصفر ولكن ليس بين الحوادث الكلينيكيَّة ما يؤَيد هذا الزعم . وقد بحث الدكتور دوغلاس كننهام في مدينة كلكتا ليعرف كيف تكون حال الميكروب الضمي في اللبن النيء واللبن المغلى والمجدب فوجد ان الميكروبات الاعتياديَّة التي تأتي اللبن من الهواء تهلك الميكروب الضمي بفعل الحامض . على ان ذلك لا يفيد امرًا قطعيًا في ما نحن بصددهِ وانما ذكرناهُ من باب العلم بالشيء ولا الجهل بهِ

رابعًا الحمى الافثيَّة . هذه العلة تنتقل الى الانسان كما هو معلوم ويكون انتقالها غالبًا بواسطة اللبن وذلك امر لا ريب فيهِ لانهُ عند الحلب يخالط اللبن مواد مفرزة من بثور الافث ( القلاع ) التي تكون على حلمات ضروع البقر الحلاَّبة

خامسًا الجمرة . يرجح من ابحاث تشمبرلن وموسُّو ان الجمرة قد تنتقل بواسطة اللبن الاَّ انهُ ليس بين الحوادث الكلينيكيَّة ما يؤيد تجاربهما التي جرباها في المعمل

سادسًا التدرُّن . لا شبهة اليوم في انتقال التدرُّن بواسطة اللبن ومن المقرَّر ان لبن البقر المصابة بالتدرن لا يخشى منهُ الاَّ اذا كانت الضروع نفسها مصابة بالدرن. غير ان بعض الباحثين تمكن من نقل التدرن الى الارانب وجرذ الهند بلبن بقرة متدرنة سليمة الضرع . ولما كانت معرفة التدرن في البقرة الحيَّة من الامور العسرة وخصوصًا في الضروع وكان اكثر اللبن الذي يباع مجهول المصدر كان من الحكمة ان يغلى اللبن دائمًا قبل شربهِ

فان اغلاء اللبن يقي من التدرن كما يقي من انتقال الامراض الاخرى المتقدم ذكرها لان الميكروبات المرضيَّة تهلك كلها بالحرارة . عَلى ان قومًا قالوا غير ذلك وذكروا تجارب ابانوا فيها ان التدرن انتقل بالتلقيح الى الارانب بواسطة لبن مغلًى . بل قالوا ان من الميكروبات السامة ما يعيش في الماء الغالي . ومنهم من زعم ان اللبن تتغير خواصهُ بعد الغليان ويخسر من مائهِ وغازاتهِ وتقل صلاحيتهُ للتغذية وعليهِ فلا بدَّ لنا من امعان النظر في ذلك

لاريب ان من الميكروبات ما لا يهلك بحرارة الغلي فان باشلس الزبدة لا يهلك الاَّ على حرارة ١١٠° او ١٢٠°س فاذا اغلي اللبن الى هذه الدرجة اصفرَّ وصار مرًّا الاَّ ان المقصود من اغلاء اللبن هو تنقيتهُ من الميكروبات التي تفسدهُ او تنقل الامراض المعدية لا تنقيتهُ من ميكروب الزبدة . واللبن يغلي على حرارة ١٠١٫٥°س وباشلس

التدرن وهو الاهم في ما نحن بصددهِ يهلك على حرارة ٧٠° وباقي الميكروبات تموت ما بين حرارة صفر و ١٠٠ فلا حاجة الى بلوغ الغليان درجة اعلى من هذه الدرجة. غير ان اللبن يتغير بالغلي في الهواء المطلق فقد تحقق لازاج وشاوان انهُ يخسر نحو ربع جرمهِ ومقدارًا من الغازات فيفقد طعمهُ وصفاتهِ الغذائية ولكن يسهل هضمهُ وخصوصًا على البالغين اذ اللبن النيء يجمد كلهُ كتلةً واحدةً عند بلوغهِ المعدة بخلاف اللبن المغلى فانهُ يجمد كتلاً صغيرة يسهل تأثير العصارة المعدية فيها

وعليهِ فاغلاء اللبن كافٍ للبالغ ولكنهُ ليس كذلك على ما يظهر للاطفال الذين ليس لهم غذاء سواهُ والذين تتأثر اعضاؤهم الهضمية اكثر من تأثر اعضاء البالغين . ويذهب ريشمان الى ان اللبن المغلى لايوافق في الاشهر الاربعة الاولى من العمر ويقول الدكتور لوران انهُ يحدث اضطرابات معويَّة من جنس الدسبسيا اي عسر الهضم او يحدث ايضًا التهابًا في القناة الهضميَّة يدل عليهِ المغص والقبض الكثير وعدم انتظام البراز وفسادهُ والاسهال من وقت الى آخر

وقد ادى ذلك الى البحث عن وسائل اخرى تهلك الميكروبات من اللبن وتبقي صفاتهِ المغذية فيهِ فاهتدى الباحثون الى طريقة يجعلون اللبن فيها بحيث لا تنمو الميكروبات فيهِ . ولما كانت هذه الطريقة من الفائدة بمكان فربما فصلناها في جزء تالٍ ان شاء الله

## السالاسيتول

الاسيتول من العقاقير الطبيَّة النافعة جدًّا ولكنهُ ينحلُّ في القناة الهضميَّة فيتكوَّن منهُ الحامض الكربوليك السام ولا سيما في الاطفال ولذلك رغب الاطباء في وجود مركب آخر من مركبات الحامض السليسيليك لا يتولد منهُ حامض كربوليك في القناة الهضميَّة فوُجدت مادَّة اسمها سالاسيتول مركبة من الحامض السليسيليك والاسيتول وهي مسحوق ابيض متبلور لا يذوب في الماء . اذا بلغ القناة الهضميَّة انحلَّ الى حامض سليسيليك واسيتول . اما الاسيتول فيفرز بعد ان ينحلَّ . واما الحامض السليسيليك فيفعل الفعل المطلوب في مضادَّة الفساد . ويزيد فعل السالاسيتول باعطائهِ مع زيت الخروع هكذا

سالاسيتول غرامان الى ثلاثة } جرعة واحدة صباحًا
زيت الخروع ٣٠ غرامًا

ولا ضرر من هذا العقار للاطفال فان الطفل الذي عمرهُ سنة يستطيع ان يتناول منهُ نصف غرام كل يوم

* * *

# المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيبًا في المعارف وانهاضًا للهمم وتشحيذًا للاذهان. ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءُ منهُ كلهِ. ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما ياتي: (١) المناظر والنظير مشتقَّان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصلُ الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيمًا كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ. فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوَّلة

## تحريف الاعلام

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

اكمالاً لرسالتي التي تفضلتم بنشرها في الجزء الماضي جئتكم اليوم راجيًا التكرم بطبع هذه الاسطر الوجيزة لزيادة الايضاح

قلت اثناء كلامي على تحريف طليطلة عن توليدو *Toledo* عند الافرنج ان اللاتينيين يسمون هذه المدينة تُوليتم *Toletum* وقلت" وربما كان للتسمية العربيَّة التي فيها لام زائدة اصل في اللغة القوطيَّة واني لا ازال ابحث عن ذلك للآن " فلما كتبت لكم رسالتي المذكورة وقفت في اثناء ابحاثي على بيان واضح لهذه التسمية في القاموس العربي الاسباني الذي جمعهُ العلامتان الاسبانيان لرتشندي وسيمُونيت والحقاهُ بمجموعة القطع العربيَّة التي انتخباها من كتابات الاندلسيين. وهذه ترجمة عبارتهما

"طليطلة — هي مدينة توليدو عاصمة اسبانيا قديمًا وباللاتينيَّة تُوليتُم ( انظر توليطه) واسمها في القرون الوسطى تولِيتُلا ( بالتصغير ) — طليطلي نسبة اليها "

ثم اني لا ارى بأسًا من زيادة الايضاح فيما يتعلق بكلمة الاذفونش فاقول ان العرب اوردوا هذا الاسم على صور شتى وكيفيات متنوعة فقالوا" أَدفنشُ وأَدفونشُ واذفنشُ واذفونش والفونشُ "كما يعرفهُ كل من مارس كتب الاندلسيين وهذه الاسماءُ كلها مشتقة من اللغة القوطيَّة حيث وردت فيها هكذا *Alfonso, Adefonso* وباللاتينيَّة *Ildefonsus*

وعنهُ اخذ الافرنج *Alphonse* وما شاكلها ولكن من تمعن في التواريخ الاندلسيَّة يرى ان العرب يقصدون بكل اسم من هذه الاسماء التي سبق ايرادها ملكًا معينًا ومثال ذلك

الادفونش — هو الدون الفونسو الثامن ملك قشتالة ( المعروفة ايضاً بقشتالّة وقشتيلية *Castille* ) وليون (*Leon*)

أدفونش بن بيطر هو الدون الفونسو الاول الكاثوليكي ابن پِذْرو دوق قنتبرية ( *Cantabria* )

بنو ادفونش — وهم الملوك المسيحيون الذين حكموا قشتيلية وليون من ذريَّة الفونسو الاول المذكور

إذفنش او الفونش — هو الفونسو العاشر الملقب بالعالم

أذفونش القومس — هو ادِفُنسو من قوامسة القوط ( اعلم ان القومس في كتابات مؤرخي العرب من شرقيين وغربيين هو عبارة عما نعبر عنهُ الآن بلفظة كونت *Comte* ) فانهم عربوا قومس عن الكلمة اللاتينيَّة كومس *Comes* وهي مشتقة من كلمة تشبه قول العرب " الصاحب " في قولهم " الصاحب ابن عباد مثلاً " لان القوامس كانوا في اول الامر يصاحبون الملوك )

الاذفونش — هو الفونسو السادس

أذفونش بن رَمُنْدَ — هو الدون الفونسو السابع الامبراطور ( وقد يكتب العرب رمند هكذا رَيْمُنْدُ من كلمة *Raimundo* و *Raimond* )

أذفونش بن رذميرُ — هو ملك ارغون الدون الفونسو المقاتل ( *El Batallador* = *LeBatailleur* ) اما كلمة ردمير ورذمير فهي معربة عن العلم الاسباني *Ramiro* المشتق من اللاتينيَّة قديمًا *Ranimirus* و *Rademirus*

الفونش — هو الدون الفونسو الثاني ملك أرغون *Aragon* وقومس برشلونة *Barcelona*

اما قول العرب ( شانجه ) فهو كما قلت من قول الاسبانيين *Sancho* ( سقط حرف *H* في طبعة رسالتي الاولى فليحرر ) ومعلوم ان الاسبانيين هم مثل الطليانيين في عدم الاقتدار على النطق بالشين العربيَّة الصريحة وهم مثل الانكليز في نطق هذين الحرفين *ch* كالتاء والشين مع بعضهما ( تْشْ ) وعلى ذلك يكون نطقهم لكلمة *Sancho* هكذا ( سانتشو ) وهو السبب في قول الاندلسيين ( شانجُه )

وقد سهي عليّ ايراد چوهان وچيهان عند الافرنج ويوآنش عند عرب الاندلس اثناء ايراد اختلاف اللغات في نقل اسم يحيي. هذا وقد وقعت غلطة مطبعيَّة احببت ان اصححها في هذا المقام مع الاستطراد الى ذكر عبارة تحقيقيَّة تجيش في صدري بهذه المناسبة وذلك انهُ ورد في الصحيفة ٨٣٢ سطر ١٤ « اللغة البرتغاليَّة » وصوابه « اللغة البرتقالية » بالقاف التي فوقها نقطتان واقول بهذه المناسبة ان القطر المعروف الآن باسم البرتقال *Portugal* سمي كذلك باسم المدينة الثانية فيهِ المعروفة ببورتو *Porto* و *Oporto* التي ينسب اليها صنف مشهور من النبيذ والسبب الذي حمل علماء الجغرافية على هذا القول ان هذه المدينة كانت تسمى عند اللاتينيين *Portus Colle* ثم امتزجت هاتان الكلمتان فصارتا برتقاليا *Partugalia* ثم نشأَت كلمة برتقال للدلالة على هذه المدينةُ وحدها ثم شاع الاستعمال وعمَّ الاطلاق فشمل الاسم المملكة بأَسرها وقد ورد اسم المدينة في كتب جغرافيي العرب هكذا « برتقال » وفي تاريخ ابن الاثير « برطقال » بالطاء المهملة فوجب علينا حينئذٍ مجاراة اسلافنا في التسمية والعدول عما انسقنا اليهِ جهلاً من تسمية هذه المملكة هكذاً » برتغال وبورتغال وبرتكال » ومن العجيب ان صاحب دائرة المعارف، وخصوصاً صاحب آثار الادهار لم ينبها الى كيفيَّة تسميتها عند العرب بالوجه الذي شرحتهُ مع ان صاحب آثار الادهار يعتني في بعض المواضع الاندلسيَّة بالرجوع الى مؤَلفات العرب

واقول هذا ايضاً ان الفاكهة المعروفة عندنا باسم البرتقان والبردقان التي هي من فصيلة النارنج قد اخذنا اسمها عن تسمية هذا القطر ولكن الترك حافظوا عليهِ بالتمام حيث يدعونها « برتقال » والسبب في ذلك ان هذا الصنف من أَهم حاصلات تلك البلاد وخصوصاً مدينة البرتقال التي هي نفس مدينة بورتو *Porto* فدعاهُ العرب باسم البلد التي اختصت بهِ وامتازت عن غيرهِ كما هي عادتهم بل وعادة الافرنج في كثير من الاسماء اما الافرنج فانهم اطلقوا على هذا الصنف من الفاكهة اللفظة العربية المنقولة عن الفارسيَّة وهي « نارنج » فان الاسبانيين يقولون *Naranja* = نارنخا والبرتقاليون *Naranja* و *Laranja* = نارنجا ولارنجا والطليانيون *Narancio* = نارنتشو والفرنساويون *Orange* اورانج فنقلوا عنا ونقلنا عنهم وتناسونا وتناسيناهم

مصر احمد زكي

* * *

## صور الحروف العربيَّة

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

اطلعت على رسائل حضرات المتناظرين في شأن ابدال حروف الطبع العربيَّة بحروف افرنجيَّة او بحروف عربيَّة منفصلة لسهولة الطبع ولامكان استعمال الحروف العربيَّة بآلة الكتابة ويظهر لي ان ابدال حروفنا على هذه الصورة مضرٌّ جدًّا ويمكن الحصول على الفائدة المطلوبة بتغيير قليل في حروف الطبع كما سيجيء وذلك افضل من ابدال حروفنا بحروف افرنجيَّة حركاتها حروف ضمن حروفها على ان الاوربيين لما ارادوا اختصار كتابتهم ضنًّا بالوقت الثمين استنبطوا الطريقة الفونوتية التي هي مثل طريقة الكتابة العربيَّة فحاشا ان نعود القهقرى ونقتبس اسلوب الكتابة الذي يطلب الافرنج التخلص منهُ

وزد على ذلك ان الحروف الافرنجيَّة قد تنوَّعت كثيرًا باقبال الافرنج على زخرفتها فترى في كل مطبعة انواعًا من الحروف لا عدد لها بين مستقيمة ومائلة يمينًا ويسارًا وطويلة وقصيرة على درجات متنوعة وبيضاء وسوداء وظليلة ومنقوشة على اساليب مختلفة بحيث انهُ يوجد من قياس واحد من الحروف نحو الف نوع مزخرف. وعندهم اكثر من عشرين قياسًا اصغرها جزءٌ من اربعة وعشرين جزءًا من العقدة واكبرها اكثر من عقدة. ولم يكتفوا بذلك بل صنعوا ايضًا حروفًا كبيرة من الخشب ممَّا طولهُ عقدة الى ما طولهُ عشرون عقدة. وفي المطبعة الصغيرة من مطابعهم اكثر من مئة وخمسين نوعًا من الحروف المزخرفة ولذلك يستحيل على اعظم المطابع واغناها ان تقتني مسبكًا لحروفها لان انواع الزخارف تعدُّ بالالوف كما تقدم والامهات اللازمة لكل الحروف تعد بمئات الالوف

فاذا اهملنا الزوائد المنحنية المتصلة ببعض الحروف كذنب الجيم والسين والصاد والعين وابطلنا الحروف المزدوجة مع غيرها مثل لج ولجم وكما بقي لنا من صور حروف الطبع اربع صور لا غير لكل حرف وستة احرف وهي الالف والدال والذال والراء والزين والواو لا يكون للحرف منها سوى صورتين. والصور الاربع المتقدمة هي الابتدائية والمتوسطة والمتطرفة والمفردة مثل بـ ـبـ ـب ب. وجملة صور الحروف العربية مع الحركات والعلامات لا تزيد حينئذٍ على مئة وخمسين فيستطيع مرتب الحروف ان يضعها في صندوق صغير ويرتبها وهو جالس على كرسيهِ لان الصور ليست اكثر من صور الحروف الافرنجية فان الحرف الاول من حروف الهجاء عندهم لهُ اربع صور وهي A و a و *A* و *a* وكذا بقيَّة الحروف ولابدَّ من ان تكون كلها موجودة امام مرتب الحروف هذا عدا

العلامات المختلفة . فهذا هو الاسلوب الذي اشير بهِ لحروف الطبع العربيَّة واذا اتبعناهُ سهل ترتيب الحروف وسبكها وبقي الطبع مقروءًا كالخط

الياس
بركات

من دي مونيس بولاية ايوا باميركا

## وجود النفس

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

اوردتم في الجزء الاخير من المقتطف مقالة مسهبةً في الحياة ومذهب الماديين والروحيين وقد اجدتم في ما بسطتموهُ فيها غاية الاجادة لكنني استميحكم في الاعتراض على دليل المؤلف الاستاذ غراهم على وجود النفس وهو "تعليل الافعال العقليَّة" وقبل الخوض في ذلك اقول دفعًا لكل توهُّم انني من المعترفين بوجود النفس لكن اعترافي بوجودها مبني على اعتقاد ديني لا على اقتناع عقلي. ولا ارى ريبًا في ما قلتموهُ من ان كثيرًا من افعال العقل لا يعلل الآن او يعسر تعليلهُ تعليلاً وافيًا بالغرض بحسب مذهب الماديين وان فرض وجود النفس يحل كثيرًا من المشكلات ويعللها تعليلاً وافيًا وارى ان هذا يصح ان يتخذ دليلاً عقليًّا على وجود النفس كما أُتخذت امور تشبههُ دليلاً على وجود الاثير لولا مصاعب أُخرى تعترض فرض وجود النفس ولا تعترض فرض وجود الاثير واني اوضح ذلك بمثل بسيط تقريبًا لفهم عامة القراء لا خاصتهم. ذلك لنفرض انهُ سرق بيت زيد وعُرف كثير من قرائن السرقة مثل ان السارق نجَّار اعسر صغير القدمَين يدخن التبغ ويجهل القراءة وذلك من حسن استعمالهِ لادوات التجارة بيدهِ اليسرى ومن آثار قدَميهِ على الارض وفضلات السكائر الواقعة منهُ وعدم التفاتهِ الى الاوراق الماليَّة . ولنفرض ان هذه الصفات وجدت كلها في جارهِ عمرو فهل يصحُّ في شرع احد ان يتخذ ذلك دليلاً على ان عمرو هو السارق . ثم اذا ثبت ان عمرًا متصف بصفات أُخرى تبعد عنهُ ارتكاب جريمة السرقة او ثبت بدليل آخر انهُ كان في مدينة أُخرى يوم سرقة البيت انتفت عنهُ كل شبهة

وعلى هذا النمط تنوَّعت معتقدات الناس ثم تمحَّصت رويدًا رويدًا فانهم لما رأَوا الافعال الطبيعية والعقلية فرضوا لها فواعل مختلفة تعليلاً لها ولم يستنكفوا ان ينسبوا قوة الفاعلية الى الشمس والقمر والكواكب والرياح والبحار والانهار والاشجار والحجارة والعجماوات على اختلاف اجناسها وانواعها والهوا كل ذلك . ثم رأَوا فساد معتقداتهم فنكبوا عنها

واضطروا اخيرًا ان ينسبوا كل هذه الافعال الى القوى الطبيعية وفي جملة ذلك كثيرٌ من الافعال العقليَّة كما ابنتم في الكلام على الجنون والذهول وما اشبه من الامراض العصبية والآفات الدماغية فان هذه كانت تنسب اولاً الى فعل قوة روحية لجهل سببها الحقيقي ثم علم انها ناتجة من خلل في الدماغ حتى ان بعضها يحدث من خرَّاج صغير في الدماغ فاذا ازيل الخرَّاج بعملية جراحية زالت الآفة تماماً. ويظهر لي ان موقع الضعف في كلام الاستاذ غراهم ومن جرى مجراهُ من المحاولين اثبات وجود النفس بالادلة العقلية هو ان ادلتهم لا تسلم من الطعن كما لم تسلم ادلة الروحيين من قبلهم واذا وقع الضعف في الدليل وقع في المدلول ايضاً . فعلى مَ لا نفصل فصلاً تامًّا بين الادلة العقلية وبين الادلة الروحية ونقول ان الامور الروحية ثابتة لنفسها بادلة روحية سواءٌ ايدتها الادلة العلمية والعقلية او لم تؤيدها وبذلك تسلم الامور الروحية من اعتراضات المعترضين وتبقى محصورة بالاقتناع الداخلي الذي يجدهُ كل مؤمن في نفسهِ ولو لم يستطع ان يثبتهُ بدليل علمي او عقلي

مصر احد القرَّاء

# باب الصناعة

## عمل الثقاب

اطلقنا كلمة الثقاب على العيدان الدقيقة التي أُلصق برؤُوسها قليل من الكبريت والفصفور لكي تضرم بها النار وهي المسماة ايضاً عيدان الكبريت او الفصفور . ولم يشع استعمال هذه العيدان في اوربا الاَّ منذ ستين سنة ولم يشع في هذه الديار والديار الشامية الاَّ منذ اربعين سنة . وقد زرنا معملاً من معاملها في مدينة نيون احدى المدن الصغيرة في بلاد سويسرا وشاهدنا جميع الاعمال المتعلقة بها كنشر الخشب الواحاً رقيقة وقطعها عيداناً دقيقة ووضعها في محافظ كالغرابيل وغط رؤُوسها بالكبريت ثم بالمزيج المشتمل على الفصفور الاحمر وصنع الصناديق الصغيرة التي توضع فيها . والآلات المعدة لعمل هذه الصناديق من اغرب وابدع ما رأتهُ العين فهناك مكشطة تكشط من قطع الخشب الكبيرة اوراقاً رقيقة وآلة ثانية تقطع هذه الاوراق الخشبية قطعاً يكفي كل منها

لعمل الصندوق الصغير او غطائهِ وآلة ثالثة تضغط هذه القطع وتلصق بها ورقةً فتخرج منها صندوقاً محكم الجوانب محاطاً بالورق الاحمر والاصفر ويجري كل ذلك بأسرع من لمح البصر . ويصنع في هذا المعمل كل يوم ٢٥٠٠٠ صندوق وما يوضع فيها من عيدان الثقاب وجملة العمال فيهِ ٢٥ عاملاً اكثرهم من النساء وآلاتهُ تدور كلها بآلة بخاريَّة قوتها ١٥ حصانًا لا غير

ومعلوم ان هذه العيدان من اللزوميات التي لا غنى عنها كما لانهُ لا غنى للانسان عن النار والنور وان عملها سهل ميسور في كل مكان وامامنا الآن صندوق منها مما صنع في الاسكندريَّة في معمل كوم الدكة فعلى مَ لا يكون في القطر معامل كثيرة وافية بحاجتهِ وهو يحتاج الى خمسين او ستين معملاً مثل المعمل المشار اليهِ آنفاً

وغنيٌّ عن البيان ان الآلات والادوات اللازمة لهذه المعامل يجب جلبها كلها من اوربا وكذلك الصنَّاع الذين يعلمون الوطنيين كيفيَّة استعمالها . اما المزيج الفصفوري فالغالب ان المعامل الاوربيَّة لا تعلمهُ لغيرها لان لكل معمل منها مزيجًا خاصًّا بهِ ولكنَّ هذه الامزجة معروفة غالبًا منها مزيج مؤلف من نصف جزء ( وزنًا ) من الفصفور العادي واربعة اجزاء من كلورات البوتاسا وجزئين من الغراء وجزء من التراب الابيض او الطباشير واربعة اجزاء من دقيق الزجاج الناعم . واذا استعيض عن كلورات البوتاسا بنيترات البوتاسا كان صوت اضرام العود اشدّ . ومنها مزيج آخر مولف من ثلاثة اجزاء من الفصفور وجزئين من اكسيد الرصاص وجزئين من الزمل وثلاثة من الغراء

اما العيدان التي لا تشتعل الاَّ بحكها على صندوقها فتغط في مزيج مؤلف من خمسة اجزاء من كلورات البوتاسا وجزئين من كبريتيد الانتيمون وجزء من الغراء ويدهن جانب الصندوق الذي تحكُّ عليهِ بمزيج مؤلف من خمسة اجزاء من الفصفور الاحمر واربعة اجزاء من كبريتيد الانتيمون وجزئين ونصف من الغراء

ومعامل الثقاب كثيرة في اسوج ونروج ففيهاستون معملاً كبيرًا في واحد منها ستة آلاف عامل . وفي المانيا والنمسا ٤٥٠ معملاً

## الوراقة

الوراقة اي عمل الورق صناعة قديمة اختلفت موادها باختلاف الزمان اقدمها البردي الذي كان يشقُّ لهُ قددًا رقيقة وتبسط بعضها بجانب بعض وتبسط فوقها قدد

اخرى معارضة لها ويضغط الجميع معًا فيكون من ذلك صفائح كبيرة يصقلونها بقطع العاج والاصداف الصقيلة وهي القراطيس المصريَّة القديمة التي توجد الى يومنا هذا في مدافن المصريين الاقدمين ملفوفة دروجًا كبيرة ومكتوبة بقلمهم المصري . وقد اختلفت صناعة الورق باختلاف الازمان ايضًا وبلغت في هذا العصر حدًّا عجيبًا من السرعة والاتقان كما سيجيء

وكان الصينيون يصنعون الورق من قديم الزمان من لحاء نوع من شجر التوت ومن خراعيب القنا الهندي ولحاء الرامي ويقال ان مخترع عمل الورق من المواد النباتيَّة عندهم رجل اسمهُ نساي لون كان وكيلاً على دار الاسلحة الملكيَّة في بلاد الصين سنة ٨٩ للمسيح. وسنة ١٠٥ للمسيح صَنع الورق من لحاء القنَّب ومن الخرق وشباك الصيد القديمة . ولما عاد حاكم سمرقند من الصين سنة ٧٥١ للمسيح جلب معهُ بين الاسرى الذين اسرهم منها صنَّاعًا ورَّاقين فانشأ بهم معملاً للوراقة في سمرقند . وللحال تعلم الفرس صناعة الوراقة وجعلوا يصنعون الورق من الخرق الكتانيَّة وامتدت هذه الصناعة الى بغداد فأُنشئت فيها معامل الوراقة سنة ٧٩٥ للمسيح وبقيت فيها الى القرن الخامس عشر وامتدت حالاً الى دمشق ومصر وكان الورق يرسل منهما الى اوربا فسمي فيها Charta Damascena اي القرطاس الدمشقي . ونقل العرب هذه الصناعة الى بلاد الاندلس سنة ١١٥٤ وانتشرت حالاً في ايطاليا وفرنسا وجرمانيا

والوراقة من انفع الصنائع كلها وقد اصبح الورق من لوازم العمران بل صار العمران يقاس بهِ اي كلما زاد عمران الامة زاد احتياجها الى الورق وتنوَّعت الاساليب التي تستعملهُ . وقد تقدمت الوراقة في السنين الاخيرة تقدمًا عظيمًا كما تقدمت جميع الصنائع الآليَّة على يد الكيماويين والميكانيكيين فان الكيماويين اصلحوا طرق تنظيف المواد التي يصنع الورق منها وقصرها وتلوين الورق وتصليبهُ والميكانيكيين اصلحوا طرق اغلاء الرب واجرائهِ وتجفيفهِ وصقلهِ . والمواد النباتيَّة التي يمكن ان يصنع الورق منها كثيرة لا تحصى ولكن الوراقين لا يصنعونهُ طبعًا الَّا من المواد الرخيصة الثمن التي يسهل عملهُ منها لكي يكون لهم من ذلك ربح ويسهل عليهم ان يناظروا بعضهم بعضًا . وقد عرض احد الورَّاقين في معرض باريس الماضي اكثر من ستين نوعًا من الورق مصنوعة من ستين نوعًا مختلفًا من النبات . وطبعت كتب كبيرة في الكتاب منها مئات من الاورق وكل ورقة منها من نوع خاص من الورق . ولكن المواد النباتيَّة الرخيصة

اثمن الصالحة لعمل الورق قليلة والغالب ان الورق الابيض يصنع الآن من الخرق والياف الخشب وألياف نبات الرتم والورق الاسمر يصنع من ألياف القنَّب واهالي الصين يكثرون من استعمال ألياف نوع من شجر التوت

وقد يُظن لاول وهلة ان المواد التي يُصنع الورق منها كثيرة رخيصة لا يمكن ان تنفد بعد ان صار يصنع من رب الخشب والامر على خلاف ذلك لان ليس كل الالياف يصلح لعمل الورق على حدٍّ سوى واكثرها لا يسهل استخراجهُ بسهولةٍ من بقيَّة المواد الخشبيَّة

ويمكن قسمة المواد التي يصنع الورق منها الى اربعة اقسام الاول ما يمكن استخراجهُ بسهولة وقصرهُ بسهولة ايضاً . والثاني ما يسهل استخراجهُ ويصعب قصرهُ . والثالث ما يصعب استخراجهُ ويسهل قصرهُ والرابع ما يتلف بعض اليافهِ بالقصر

وكلما طالت الالياف زادت متانة الورق وكلما قصرت قلت متانتهُ وسهل بلهُ بالماء وتمزيقهُ . والياف الرتم ممَّا يسهل استخراجهُ وقصرهُ ولذلك كثر عمل الورق منهُ في البلاد الانكليزيَّة وقد كان الوارد اليها من نبات الرتم سنة ١٨٦١ اقل من ٩٠٠ طن فبلغ سنة ١٨٧٠ نحو تسعين الف طن وسنة ١٨٩٠ اكثر من مئتي الف طن . وقد كثر استعمال التبن ايضاً في صناعة الورق ولكن العقد التي بين قصبهِ يعسر التخلص منها

وسنة ١٨٧٠ شرع العمال في عمل الورق من الخشب ولاسيما من خشب الصنوبر والارز وراجت صناعة استخراج الرب من هذا الخشب في بلاد اسوج ونروج لكثرة شجرهِ فيها . وكان وزن الخرق التي وردت الى بلاد الانكليز سنة ١٨٨٩ لعمل الورق ٤٢٤٤٣ طنًّا وثمنها ٤٢٦٣٢٢ جنيهاً ووزن الرتم ٢١٧٢٥٦ طنًّا وثمنها ١٠٩٢٠٦٦ جنيهاً. ووزن رب الخشب ١٢٢١٧٩ طنًّا وثمنهُ ٦٩٠٦٩٢ جنيهاً . فانت ترى من ذلك ان ثمن الطن من الخرق نحو عشرة جنيهات ومن نبات الرتم نحو خمسة جنيهات ومن رب الخشب نحو خمسة جنيهات ونصف

ويصنع الورق من اوراق الجرائد والكتب القديمة ولكن الغالب ان هذه المواد تمزج بالخرق وقت عمل الورق منها

وقد رخصت كل مواد الورق في السنين الاخيرة نحو ثلاثين او اربعين في المئة فكان ثمن طن الخرق سنة ١٨٧٥ سبعة عشر جنيهاً فصار الآن عشرة جنيهات او احد عشر جنيهاً وكان ثمن طن الرتم ثمانية جنيهات فصار خمسة الى خمسة ونصف ولكن الورق

نفسهُ رخص اكثر من ذلك لان الوراقين لم يكتفوا برخص مواد الورق بل جعلوا يمزجونها بنشارة الخشب وبتراب الخزف حتى يزيد ثقل الورق ورخصهُ لكن الورق المغشوش بالتراب والنشارة واهن جدًّا يسمرُّ في الهواء فلا يصلح لطبع الكتب . والورق الجيد لا يبقى منهُ اذا حُرِق اكثر من اثنين في المئة من الرماد

وسنفصّل كيفيَّة عمل انواع الورق في الاجزاء التالية

## اللبن المكثف

اللبن غذاءٌ لا غنى عنهُ ولاسيما للاطفال وهو كثير رخيص حيث تكثر المراعي والمواشي وقليل غالٍ حيث تقلُّ . ولا يسهل نقلهُ من حيث يكثر الى حيث يقلُّ كغيرهِ من البضائع والاغذية لانهُ سريع الفساد ولكنَّ الاوربيين والاميركيين احتالوا عليهِ وكثفوهُ حتى يقلَّ جرمهُ وثقلهُ ووضعوهُ في آنية محكمة حتى تمتنع عنهُ جراثيم الفساد وانشأُوا المعامل الكبيرة لذلك في البلدان التي تكثر فيها المواشي والمراعي كبلاد سويسرا وصاروا ينقلونهُ منها مكثفًا في صفائح مغلقة الى سائر الاقطار فيغتذي الاطفال الآن في مصر والهند بلبن حُلب من بقر سويسرا . ولما كان اللبن كثيرًا رخيصًا في هذا القطر والقطر الشامي رأَينا ان نصف طريقة تكثينهِ بالايجاز لعلَّ احدًا من اصحاب الاموال او ارباب الصناعة يسعى في انشاء معمل لتكثيف اللبن فيهما فيستفيد ويفيد بلادهُ

والمواد التي يشتمل اللبن عليها هي الماء والدهن والكاسين ( الجبن ) والاليبومن ( الزلال ) وسكر اللبن وبعض الاملاح . والبان جميع الحيوانات تشتمل على هذه المواد ولكنَّ مقدارها فيها مختلف بعض الاختلاف كما ترى في هذا الجدول . وقد ذكرنا فيهِ وزن كل مادة من هذه المواد في كل مئة درهم من اللبن

| | دهن | كاسين | البيومن | سكر | رماد | ماء |
|---|---|---|---|---|---|---|
| لبن البشر | ٢٬٩ | ٢٬٤ | ٠٬٦ | ٥٬٩ | ٠٬٢ | ٨٨ |
| لبن البقر | ٤٬٠ | ٤٬٠ | ٠٬٨ | ٤٬٠ | ٠٬٢ | ٨٧ |
| لبن الغنم | ٥٬٣ | ٦٬١ | ١٬٠ | ٤٬٢ | ١٬٠ | ٨٢٬٤ |
| لبن المعزى | ٤٬٢ | ٣٬٠ | ٠٬٦ | ٤٬٠ | ٠٬٦ | ٨٧٬٦ |

وترى من هذا الجدول ان الماء اكثر من ثمانية اعشار اللبن فاذا ازيل جانب كبير من هذا الماء خفَّ ثقل اللبن كثيرا وبقيت المواد المغذية فيهِ على حالها لان الماء غير

مغذٍّ كما لا يخفى ولذلك فاللبن المكثف هوِ الذي أُزيل جانب كبير من مائهِ. وقد جرت عادة الصنّاع ان يحلوهُ بالسكر حينما يكثفونهُ او ان يبقوهُ على حالهِ بغير سكر. والذي يضاف اليهِ سكر اكثف من اللبن الذي لايضاف اليهِ سكر وهو يصنع بأَن يحمى اولاً الى درجة بين ٦٥٫٦ و٨٠ بميزان سنتغراد وذلك بوضع الاناء الذي فيهِ اللبن في ماءٍ سخن. ثم يصفَّى ويوضع في آنية متصلة بمفرّغة الهواء لكي يزال الماءُ منهُ بالتبخير واخراج البخار بالمفرّغة ويضاف اليهِ سكرٌ نقي وهو يغلي بنسبة رطل من السكر الى كل ثلاثة او اربعة ارطال من اللبن المكثف ثم يوضع هذا اللبن في آنية مبرّدة الى درجة ٢١ بميزان سنتغراد وينقل منها الى آنية الصفيح التي يرد فيها وتلحم حالاً

واللبن المكثف الذي لا سكَّر فيهِ اقل كثافة من الذي فيهِ سكر وهو يوضع في آنية زجاجيَّة غالبًا ولا يحفظ زمانًا طويلاً

وقوام اللبن المكثف المحلَّى كقوام العسل وثقلهُ النوعي من ١٫٢٥ الى ١٫٤١ ويذوب في اربعة امثالهِ جرمًا من الماءِ وطعمهُ حينئذٍ كاللبن العادي المحلى بالسكر

وقد حلل اللبن المكثف في سويسرا فوجدت موادهُ كما يأتي ماءٌ ٢٥٫٥ في المئة دهن ٨٫٥ في المئة سكر ٥٣٫٣ كاسين ١٠٫٧ املاح ٢

## امزجة النحاس

النحاس الاصفر * يصنع بصهر ثلاثين جزءًا وزنًا من التوتيا وسبعين جزءًا من النحاس الاحمر ويجب ان يكون التوتيا والنحاس قطعًا صغيرة

النحاس الاصفر للادوات التي تخرط خرطًا * يصنع بصهر مئة جزءٍ من النحاس الاحمر وخمسين جزءًا من التوتيا وجزءٍ من الرصاص

البرنز الضارب الى الحمرة * يصنع بصهر مئة وعشرين جزءًا من النحاس الاحمر و ٢٥ جزءًا من التوتيا وجزئين ونصف جزءٍ من الرصاص ويضاف الرصاص وقت صب النحاس الاصفر في القوالب * وقد يصنع هذا البرنز من ٨٠ جزءًا من النحاس الاحمر و ٢٥ جزءًا من التوتيا و ٥ اجزاءٍ من الرصاص وجزءٍ وثلث من الانتيمون ويصنع ايضاً من ١٢٠ جزءًا من النحاس الاحمر و٢٥ جزءًا من التوتيا وثلاثة اعشار الجزءِ من البزموث وهذا المزيج اجود من المزيجين الاوَّلين

البرنز العادي * يصنع بصهر سبعة اجزاءٍ من النحاس الاحمر وثلاثة من التوتيا وجزئين من القصدير . او بصهر جزءٍ من النحاس الاحمر واثني عشر جزءًا من التوتيا

وثمانية اجزاء من القصدير

نحاس الاجراس * يصنع بمزج مئة جزء من النحاس الاحمر و ٢٥ جزءا من القصدير وقد يصنع ايضاً بصهر ٧١ جزءا من النحاس الاحمر و ٢٦ من القصدير وجزئين من التوتيا وهذا احسن من الاول

* * *

# باب الهدايا والتقاريظ

## كتاب الهديَّة الحميديَّة في اللغة الكرديَّة

متى رأيت امراء الامة وولاة امرها يتنافسون في التأليف والتصنيف فبشرها بالارتقاء السريع في معارج العمران ولذلك رحَّبنا بهذا الكتاب المستطاب الذي وضعهُ احد امراء الدولة العليَّة المشهود لهم بالفضل والنبل فرع الشجرة الخالديَّة القرشيَّة المخزوميَّة الشيخ يوسف ضياء الدين باشا الخالدي المقدسي . واتخذناهُ رائدًا لعصر جديد يعود الشرق فيهِ الى السبق في ميدان العلم والعرفان

والكتاب شامل لما جمعهُ المؤَلف بالاستقراء من قواعد اللغة الكرديَّة ومفرداتها مرتبة على حروف المعجم ولشيء من اشعارها وامثالها . ولا يخفى ان وضع قواعد اللغة وجمع مفرداتها بالاستقراء من المطالب السامية التي عزَّ نوالها الَّا على نفر قليل من فطاحل العلماء المبرزين كالخليل وسيبويه والفيروزابادي ولقد اجاد المؤلف حيث قال في مقدمة هذا الكتاب ان ابتكار قواعد اللغة امر عسير يحتاج الى استقراء بالغ وتفحص كثير

ويستفادُ من هذا الكتاب ان الاكراد يكتبون لغتهم بالحروف العربيَّة وعندهم خمسة اصوات لا ينطق بها العرب عادة فيعبرون عنها بالباء والجيم والزاي والفاء والكاف ويميزونها بوضع ثلاث نقط على كلٍّ منها وليس في لغتهم ثاء ولا ذال ولا ضاد . وفيها كثير من الكلمات العربيَّة والفارسيَّة والتركيَّة وهي مع ذلك غنيَّة بكلماتها الاصليَّة . ويظهر من اشارة المؤَلف انها فرع من اللغة الآرية ومن تحقيقات بعض علماء الافرنج انها لغة فارسيَّة قديمة وان الاكراد انفسهم فرع من الطورانيين. وقد قال المؤَلف في ما كتب بهِ الينا انهم "قوم شجعان كالعرب ويكفيهم شرفًا انهم من قوم رجل الدنيا

والدين صلاح الدين يوسف بن ايوب الهكاري الشهير بين الامم من افرنج وعرب"

واشعارهم جارية على بحور الشعر العربي وفيها زيادات ليست في العربيَّة واثبت المؤلف بعض القصائد والمقاطيع وترجمها الى العربيَّة وذكر بعض الامثال الكرديَّة كقولهم من رجع من نصف الطريق لم يندم وقولهم من اضرَّ بنفسهِ لا علاج لهُ وقولهم المخيض المجرَّب خير من اللبن الخاثر غير المجرَّب

وغنيٌّ عن البيان ان هذا الكتاب باكورة من حديقة لغة لم توضع فيها الكتب اللغويَّة حتى الآن ومشكاة يستضيءُ بها من يطلب تعلم هذه اللغة وسيكون منهُ نفع عميم بمقدار ما تنتفع الامم من التخالط والتمازج

وقد قرَّظهُ جماعة من نخبة العلماء والفضلاء وفي مقدمتهم حضرة الحسيب النسيب صاحب الفضيلة والسماحة السيد مُحَمَّد ابو الهدى الصيادي الرفاعي الخالدي وقال في ذلك «قد علم اهل العلم الذين نشر لهم العقل السليم ديباجات الحقائق ان النسبة الجامعة الآدميَّة هي الاصل لجميع عوالم الانسان من هذه الخلائق وقد اوضح الفرقان الاصدق نتيجة هذه الفائدة بنص يا ايها الناس اتقوا ربكم الذي خلقكم من نفس واحدة " ثم بيَّن ان السبيل الاقوم والمنهاج الاقوى للتوادّ والتحاب بين صنوف الامم هو ان يعلم بعضهم لغة البعض الآخر . هذا وانَّا بلسان خدام المعارف نقدم لسعادة المؤلف مزيد الشكر واطيب الثناء

## القوانين العقاريَّة

### في الديار المصرية

هو كتاب كبير جامع لكل الاوامر المتعلقة بالعقارات في الديار المصريَّة وربط الضريبة عليها وترتيب الري وما لاصحاب الاطيان من الحقوق وما عليهم من الواجبات بوجه العموم. وقد وضعهُ حضرة الهمام المستر غورست وكيل نظارة الماليَّة حالاً حينما كان مراقباً للاموال المقرَّرة وصدَّرهُ بالاوامر المتعلقة بالعقارات التي صدرت قبل نشر القوانين والاوامر العالية والمنشورات الرسميَّة وذلك من سنة ١٨٥٨ فما بعد فيبتدئ بلائحة الاطيان السعيديَّة . وعلى ذلك حواشٍ وشروح كثيرة منسوبة الى اربابها كسعادتلو بطرس باشا غالي وعزتلو يوسف بك شكور واحكام محكمة الاستئناف المختلطة . وهذا الكتاب النفيس لا يستغني عنهُ احد من رجال الادارة والقضاء ولا من اصحاب الاملاك عموماً فمنا لحضرة جامعهِ مزيد الشكر والثناء

## السفر الى المؤتمر

هو مجموع الرسائل التي كتبها حضرة البارع في ميادين المعارف احمد افندي زكي مترجم مجلس النظار في سياحتهِ باوربا نائباً عن الحكومة المصريَّة في موتمر المستشرقين الدولي التاسع الذي عقد في العام الماضي. وقد اطال الكلام فيها على لندن وباريس ومدائن اسبانيا فجاءَت كتاباً كبيرًا في اربع مئة صفحة جامعة لاشتات الفوائد. وقد قال في المقدمة " ان الرسالة الكبيرة عن باريس لم يسبق طبعها قبل الآن هي وكالة الرسالة الاندلسيَّة في بيان امتزاج العرب بالعجم في اسبانيا والاستشهاد على ذلك بالاعلام وكذلك الخاتمة " الى ان قال " ان رسالة باريس الثانية تصور هذه المدينة للقارىء تصويرًا وافياً جامعاً بحيث ان من تمعنها وصبر على قراءتها يمكنهُ ان يقول انهُ يعرف باريس وما فيها مما قد لا يعرفهُ كثير من المقيمين فيها سواءٌ كانوا من اهلها او النازلين بها واكثر مما يقف عليهِ السائح الذي يقيم فيها شهرًا او اكثر من شهر "

وفي رسالتهِ عن اسبانيا والبرتوغال فوائد كثيرة ونكات بديعة من ذلك ما وقع لهُ في طلب اجرة المركبة منهُ ستمئة ريال قال "لما جئت الى بلاد البرتقال ونزلت في لشبونة اكتريت عربة أوصلتني الى الفندق ولما نزلت منها سأَلت ترجمان الفندق عن الاجرة فقال لي ٦٠٠ ريال فقلت في نفسي هذه الطامة الكبرى وكيف اتظاهر الآن بتعارف الجاهل وليس معي ورقة تساوي هذه الثروة الجسيمة ومع ذلك تجلدت وصبرت على مضض الايام واتقيت الله لعلهُ يسهل لي سبيل الخلاص من هذه الورطة فقلت لهُ بصوت مبحوح «وهو كذلك خذ النقود من صاحب الفندق» وصعدت الى غرفتي اضرب اخماساً لاسداس

ولما اصبح الصباح كان اول شيءٍ طلبتهُ هو الحساب فجاءَني بعشرات الآلاف فقلت وانا خائف واجم وكم يساوي هذا كلهُ من الفرنكات فقيل ان الفرنك مائتا ريال فكدت أَخر لله ساجدًا وصرفت الغلام لاتضرع بالشكر منفردًا "

ويتلو ذلك نبذة بديعة في امتزاج العرب بالعجم في اسبانيا وسنأْتي على ذكرها في فرصة أُخرى. وجملة القول ان هذه الرسائل شاهدة لحضرة مؤلفها بسعة الاطلاع ودقة البحث وبانهُ لقي من الحفاوة والاكرام ما يفتخر بهِ شبان مصر

◆

# مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اوَّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف. ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّرهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهرٍ آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافٍ

(١) بماي ببلاد الهند . عزتلو يوسف افندي المنديل . هل للعنقاء وجود

ج العنقاء على ما وصفها الدميري والقزويني وغيرهما من الكتّاب لا وجود لها الآن . وقال الزمخشري ان العنقاء انقطع نسلها فلا توجد اليوم في الدنيا . والذي نعلمهُ عن ثقة ان الطيور الحيَّة الآن لا يشبه طائر منها العنقاء على ما وُصفت . والطيور المنقرضة التي اكتُشفت آثارها الى الآن بعضها اكبر من النعامة ولكن اوصافها الاخرى لا تنطبق على ما وُصفت بهِ العنقاء. اما ما نقلهُ ابن خلكان عن الفرغاني نزيل مصر من « ان العزيز بن نزار بن المعز صاحب مصر اجتمع عندهُ من غرائب الحيوان ما لم يجتمع عند غيرهِ فمن ذلك العنقاء وهو طائر جاءهُ من صعيد مصر في طول البلشون (مالك الحزين) لكنهُ اعظم جسماً منهُ لهُ لحية وعلى رأسهِ وقاية وفيهِ عدة الوان » فلا يبعد ان يكون صحيحاً والعنقاء بهذا المعنى طائر من نوع البجع

(٢) ومنهُ . هل ثبت بالتحقيق ان سيدنا الامام عمر بن الخطاب امر باتلاف مكتبة الاسكندرية الشهيرة وهل لم تصب بضرر قبل ذلك

ج يظهر لكم من مطالعة المقالة التي صدرنا بها الجزء الحادي عشر من المقتطف الماضي انهُ كان في الاسكندريَّة ثلاث مكاتب مكتبة الميوزيوم ومكتبة السرابيوم ومكتبة برغامس والاولى احترقت لما حاصر يوليوس قيصر الاسكندريَّة والثانية احترق اكثرها في عهد الملك ثيودوسيوس سنة ٣٩١ للمسيح والثالثة أُضيفت الى الثانية واحترقت معها وما بقي منها تلف على تمادي السنين او طُمر في الارض وظهر بعضهُ في هذه الايام واما ما قيل من ان الامام عمر امر باتلاف هذه المكتبة فرواية مطعون فيها وعندنا انها كاذبة

(٣) ومنهُ . هل المقصود من لفظة البندقيَّة مياه وممالك اليونان الحاضرة

ج كلاَّ بل هو اسم مدينة ڤينيسيا المعروفة الآن

(٤) ومنهُ. بلغنا ان دولتلو ابهتلو اسمعيل

باشا الخديوي الاسبق خرج من مصر باثنين وثلاثين مليون جنيه فهل ذلك صحيح

ج كلاَّ

٥ ومنهُ . من اول من بنى المستعمرات في الهند ألانكليز ام الفرنسيس ولماذا تغلب الانكليز على الفرنسيس

ج ان السابقين الى بناء المستعمرات في الهند هم الهولنديون والبرتوغاليون امَّا الانكليز والفرنسويون فدخلوا في وقت واحد تقريباً ولكن الانكليز اقدر على الاستعمار بشهادة علماء الفرنسويين انفسهم ولهذا تغلبوا على الفرنسويين وعلى الهنود معاً

(٦) ومنهُ . من اول من دخل الهند فاتحاً من ملوك المسلمين وفي عهد اي خليفة

ج يمين الدولة محمود بن سبكتكين فانهُ غزا بلاد الهند واوقع بجيبال ملكها سنة ٣٩٢ للهجرة وذلك في خلافة القادر بالله احمد ابي العباس

(٧) ومنهُ . كم كانت السهام التي باعها الخديوي الاسبق اسمعيل باشا للحكومة الانكليزيَّة وبكم باعها وكم تساوي اليوم

ج كانت ١٧٦٠٢ اشترتها الحكومة الانكليزيَّة منهُ بثلاثة ملايين و٩٧٦ الفاً و٥٨٢ جنيهاً وذلك سنة ١٨٧٥ ودفعت عليها عمولة للخواجات رتشيلد ونفقات أُخرى فبلغ مجموع الثمن وهذه النفقات ٤٠٧٦٦٢٢ جنيهاً وهي تساوي الآن سبعة عشر مليوناً وثلاثة ارباع المليون من الجنيهات

(٨) ومنهُ . اي الانهار اطول الفرات ام دجلة ام سيحون ام جيحون ام النيل

ج النيل وهو اطول انهار الارض كلها بعد نهر المسسبي الذي باميركا الشماليَّة

(٩) ومنهُ . أين منبع النيل

ج في قلب افريقية في بحيرة فكتوريا لكنَّ هذه البحيرة تنصب فيها جداول كثيرة ولذلك اختلف السياح في ايها يحسب المنبع الحقيقي للنيل

(١٠) ومنهُ كم استمرَّ انتشار المقتطف في بيروت

ج ثماني سنوات وخمسة اشهر فاننا اصدرنا الجزء السادس من السنة التاسعة في مصر القاهرة

(١١) باكوس ا . ش . علمت من مصادر يوثق بها ان السماء تمطر احياناً ضفادع او حنطة او ما اشبه فما تعليل ذلك

ج ان الزوابع تمرُّ احياناً ببرك الماء او بالحقول او بالبساتين فتحمل ما فيها من الضفادع والسمك والحبوب والاثمار وتلقيها في مكان آخر فيظهر كانها وقعت من السماء مطراً وذلك ثابت بالمشاهدة

(١٢) بغداد . داود افندي فتو الصيدلاني . اين اشهر مدارس اوربا الطبيَّة واين اشهر الاطباء

ج المدارس الطبيَّة الشهيرة في اوربا كثيرة فمدرسة باريس وبرلين ولندن وايدنبرج وفينا وجنيفا ورومية تعدُّ كلها من الطبقة الاولى ويختلف ارتقاء الدروس الطبيَّة فيها باختلاف اساتذتها ومقدرتهم عَلَى التعليم وكذلك الاطباء المشهورون كثار وكلٌّ منهم مشهور بفرع خاص من فروع الطب ولكن الاطباء اموات مثل غيرهم فقد يكون الآن جمهور من اشهر الاطباء في مدينة ثم لا تمضي مدة طويلة حتى يموتوا ويشتهر غيرهم في مدينة اخرى وقد كان ماكنزي اشهر الاطباء في امراض الحلق واراسمُس ولسن في امراض الجلد وغيرهما في امراض العين والاذن فماتوا واشتهر غيرهم في بلدان اخرى

(١٣) ومنهُ . ما احسن الجرائد الانكليزيَّة التي تبحث في فن الصيدلة واين تطبع وما هو عنوانها

ج نظن ان جريدة Chemist and Druggist من احسنها وهي تطبع بلندن واذا طلبتموها من الكتبي

B. F. Steven, 4 Trafalgar Square,
London.

ارسلها لكم حالاً واشتراكها السنوي ١٢ شلنًا

(١٤) بغداد . محمَّد افندي درويش معاون محاسبة نظارة الديون العموميَّة . اطلعت على تحرير بامضاء محمَّد الكسندر روسل ويب من نيويورك باميركا يخاطب بهِ جميع المسلمين الخارجين عن اميركا ويطلب منهم ارسال كتب ونحوها اليهِ مما يبحث فيهِ عن اساس الملة الاسلاميَّة ليترجمها الى اللغة الانكليزيَّة ويطبعها ويدرجها في جريدتهِ فالرجاء ان تخبرونا عن حال هذا الرجل وسيرتهِ وعما تعلمون من قصدهِ وجريدتهِ

ج اطلعنا على مقالة في جريدة نيويورك هرلد من قلم هذا الرجل نفسهِ فاذا هو يقول فيها انهُ اخذ يبحث عن الاديان المختلفة من حين بلغ اشدَّهُ وذهب قنصلاً للولايات المتحدة في منيلا من جزائر فيلبين سنة ١٨٨٥ وجعل يبحث وهو هناك عن الدين الاسلامي فاقتنع بصحتهِ واعتنقهُ. وكان الحاج عبد الله عرب من اغنياء تجار جدة قد عزم على ارسال داعٍ لنشر الاسلام في اميركا فقصدهُ الى منيلا في شهر مارس سنة ١٨٩٢ هو والمولى سراج الدين احمد وطلبا اليهِ ان يقدر نفقات ذلك ثم عاد الحاج عبد الله عرب الى بمباي وتألفت لجنة هناك برئاسة الحاج نورجان محمَّد وجمعوا اموالاً كافية لنفقات المستر محمَّد وب مدة خمس سنوات واستدعوهُ الى بلاد الهند فاستعفى من منصبهِ واتفق معهم على نشر الاسلام في اميركا . وقد اطلعنا على نسخة من جريدتهِ

وهي حسنة في بابها مشحونة بالفوائد والتعاليم الدينيَّة . اما من حيث مقاصدهُ فقد كتب الينا صديق من نزلاء اميركا يقول انهُ زارهُ وتكلم معهُ مليًّا فلم يرَ فيهِ الاخلاص المنتظر من الدعاة الى الديانة. وقد يكون هذا الصديق مخطئًا في حكمهِ

(١٥) رشيد . نقولا افندي موسى

قال الاقدمون ان اكسيرهم المحوّل للمعادن الى ذهب هو كبريت وزئبق جيدان متساويان ثابتان على الحرارة . وقد وجد الآن ان الاكسير الذي يحوّل المعادن هو ملح سائل احمر ولكنهُ يحمّر المعادن قليلاً فهل ما قالهُ الاقدمون كان كاذبًا

ج ان كل ما قيل عن الاكسير من انهُ يحوّل المعادن من نوع الى نوع آخر لا صحة لهُ قديمًا وحديثًا ولو امكن لاحد ان يجعل الفضة ذهبًا لصار اغنى خلق الله في سنة من الزمان وغاية ما يصنعهُ الصنّاع الآن انهم يمزجون بعض المعادن فيكون منها مزيج شبيهٌ بالذهب في لونهِ وقابليتهِ للصقل ولكنهُ يكون اخفَّ من الذهب ومخالفًا عنهُ بالخواص الكياويَّة

(١٥) الاسكندريَّة . س . ن ....

ج يظهر من شرحكم ومن صورة التذكرة ان المرأة مصابة بمرض قلبي اما الورم فلا تعرف حقيقتهُ من شرحكم ولا يمكن لطبيب ان يعالجها ما لم يفحصها بنفسهِ

(١٦) مصر . عزيز افندي صاصي .

هل يحلم الحيوان الاعجم كالانسان

ج يظهر من بعض الحركات التي تبدو على الكلاب وهي نائمة انها تحلم كالانسان

(١٧) ومنهُ هل تقوى النفس وتضعف مع الحيوانيَّة اوهل هي مستقلة عن الحيوانيَّة

ج قال البعض انهُ اذا ضعف الجسم الحيواني قويت النفس الناطقة وهذا السبب الاكبر لشيوع التقشف . وقال غيرهم ان النفس تقوى بقوة الجسد وتضعف بضعفهِ وهذا المذهب اكثر شيوعًا الآن من الاول

(١٨) القاهرة . مُحَمَّد افندي مصطفى .

نشرتم في الجزء الحادي عشر من المقتطف فوائد زراعة الموز وكيفيتها بما استفزنا الى تجربتها انما نرجو ان تحوّلوا الابعاد القدميَّة بين كل فسيلة وأُخرى الى ابعاد متريَّة

ج ان المتر يعادل نحو ثلاث اقدام وربع قدم فيكون البعد بين كل فسيلة واخرى نحو اربعة امتار وستين سنتيمترًا

(١٩) مصر . ص . ج . هل من طريقة لانبات شعر الشاربين بكثرة

ج ان الزيوت والادهان تُنمي الشعر عمومًا ويحتمل انها تُنمي شعر الشاربين ايضًا

(٢٠) طنطا . داود افندي حموي .

من المعلوم ان النفس غير الروح ولكل منها مقرٌّ في جسم الانسان . فاذا مات الانسان فالى اين تذهب نفسهُ

ج لا يمكن معرفة ذلك بالطرق العلمية لكن يتضح من الاديان المنزلة ان النفس تذهب بعد الموت الى دار الثواب او العقاب او تنتظر الدينونة

(٢١) ومنهُ. كيف ينقرض الانسان عن وجه الارض عند انقضاء العالم وهل ينقرض الحيوان معهُ

ج يظن بعض العلماء ان الارض ستبرد رويداً رويداً الى ان يجلد سطحها كلهُ وينقرض الناس برداً ويظن غيرهم ان انقراض الانسان سيكون بوقوع الارض على الشمس او بصدم نجم من النجوم لها فتحترق وينقرض الناس والحيوانات حرقاً وكل ذلك من الاحتمالات والله اعلم

(٢٢) السنبلاوين. امين افندي لولي. لماذا لون الجاموس اسود

ج لا نرى ان لون الجاموس اسود ولكنهُ ضارب الى السواد ويقال ان الحيوانات تتلون غالباً بلون الارض التي تعيش عليها لكي تخفى عن اعدائها والظاهر ان تراب بلاد الهند التي كان الجاموس فيها ضارب الى السواد مثل لون الجاموس

(٢٢) الاسكندريَّة ٠٠٠٠ حدث في هذه الاثناء شيء غريب في البحر فاذا جرت الامواج على الشاطئ ثم فرك الرمل الذي جرى عليهِ الموج ظهر منهُ نور كما يظهر من عيدان الكبريت فما سبب ذلك

ج حيوانات فصفوريَّة صغيرة تكثر احياناً في ماء البحر فيضيء بها كما يضيء الفصفور في الظلام

# اخبار واكتشافات واختراعات

## جماجم اليونانيين القدماء

كان الدكتور شليمن الشهير بالبحث عن آثار اليونانيين القدماء قد اكتشف احد عشر مدفناً في شارع المدرسة الجامعة باثينا عشرة منها من عهد القرن الرابع قبل الميلاد والحادي عشر من عهد القرن السادس قبلهُ ومما وجدهُ فيها اربع جماجم قاسها الدكتور ورخوف الشهير ووجد انها جماجم اناس قد تكامل نموهم ومما قالهُ في مقالة تليت حديثاً على المجمع الملكي في برلين ان هذه الجماجم امتازت بصغرها وبالتالي صغر الادمغة التي كانت فيها وقد شاهد مثل ذلك ايضاً في جمجمتين من العهد المكدوني . ومن المقرر ان جماعة من اعاظم الوجال الذين نبغوا في هذه الاعصار

الحديثة كانت جماجمهم صغيرة ايضاً فاستدل الدكتور ورخوف من ذلك ان جرم الدماغ لا يزيد بتقدُّم الحضارة وارتقاء العمران

## قصر في الهواء

يقول الافرنج ان فلاناً يبني قصراً في الهواء بمنزلة قولنا ان فلاناً يبني العلالي والقصور نريد انهُ عائش بالاماني والاحلام غير انهم عزموا على استبدال هذا المجاز بالحقيقة في معرض انتورب الدولي المراد فتحهُ في العام الآتي وذلك بان يعملوا بلوناً كبيراً جدًّا ينطاد في الهواء مقيدًا بالحبال ويعلقون بهِ قصراً طولهُ ٣٣ يردًا وعرضهُ ٨ يردات يصعد اليهِ الناس وينزلون منهُ برافعتين واما البلون فيتدلَّى منهُ انبوبة من الحرير الى الارض حيث تتصل بمعمل للغاز فيصعد الغاز فيها الى البلون ويبقى مالئاً لهُ على الدوام فلا يهبط من مكانهِ. وبذلك يكونون قد بنوا قصراً في الهواء

## البصق

من غريب العوائد ان ما يُعدُّ سمجاً مستهجناً عند قوم يستحسن عند غيرهم فقد روى السيَّاح ان قبيلة الماساي بافريقية تتخذ البصق علامة الود والرضى وتمني الخير المبصوق عليهِ فالبصقة مفضلة عندهم على القبلة ويقال ان العمَّال كانوا لا يعتصبون على ترك الاعمال في شمالي انكلترا الَّا بعد البصق على حجر علامة العهد والميثاق. وكان اهل اسكتلندا اذا خطب الفتى منهم فتاة بلَّ كل منهما ابهامهُ بريقهِ وشدَّهُ على ابهام الآخر واقسما يمين الامانة والوفاء حينئذٍ. وروى الكتاب عوائد أُخرى تدل على استحسان البصق وذلك من الغرابة بمكان حيث لا يذكر البصق الَّا ويعاف السمع ذكرهُ وتغثي النفس عند تصورهِ

## آلة للطيران

اخترع اتو لبلينتال الجرماني آلة للطيران وهي جهاز ذو جناحين كبيرين كجناحي الطير مبدأً وتركيباً وذو ذنبين في قفاهُ ذنب سمتي وذنب افقي والجناحان ثابتان وثقل الجهاز كلهِ عشرون كيلو غراماً وليس لهُ قوة تحركهُ. وقد جرَّب مخترعهُ الطيران بهِ على تلّ منحدر اقام على قمتهِ دكة علوها عشرة امتار عن التل ثم جعل يقبض بيديهِ على الجهاز بين الجناحين ويقفز عن الدكة فيطير نازلاً مسافة زاد طولها بزيادة المران على الطيران فقد بلغت ٨٠ متراً في بعض الاحيان وبلغت ٢٥٠ متراً في أُخرى

## السير الى القطب الشمالي

وردت رسالة برقيَّة من مدينة سان فرنسسكو في ٣ اكتوبر (ت ١) مفادها ان

سفينة اميركيَّة من السفن التي تصيد الحوت بلغت درجة ٨٤ من العرض الشمالي ولم يعترضها في مسيرها جليد كثير. على انهُ لم يرد تفصيل يؤَيد هذه الدعوى فاذا صحت كانت هذه السفينة قد تجاوزت كل ما سبقها من السفن فان اقصى ما بلغت اليهِ السفن قبلها لم يتجاوز ٨٣° و٢٤َ من العرض الشمالي وذلك يقصر خمسين ميلاً عما بلغت اليهِ هذه السفينة شمالاً

## تأْثير الوحام

قرأَ الدكتور وَلس رصيف دارون الشهير في اكتشاف سنَّة ناموس الانتخاب الطبيعي وترقي الاحياء طبقاً لهُ مقالةً في تشويهِ الخلق من تأْثير الوحام وذلك على فرع علم الحياة من فروع المجمع العلمي البريطاني الذي عقد في اواسط شهر سبتمبر (ايلول) الماضي وقصَّ على الحضور قصة امرأَة ضمدت جراح صيَّاد بترساعدهُ وهي حامل ثم ولدت ولدًا اكتع بعد ذلك واراهم صورة الولد الاكتع مصورة بالفوتوغراف فكان لذلك وقع في النفوس

## سليسيد الكربون

يصنع المسيو مواسَّان اليوم معجزات باتونهِ الكهربائي فقد ذكرنا قبلاً انهُ يقطر الفلزات كما تقطر السائلات وقد اتصل بهِ حديثًا الى عمل سليسيد الكربون المبلور باحماء الكربون والسليكون على اربع طرق مختلفة. وسليسيد الكربون المبلور هذا جسم يشبهُ حجر الصفير منظرًا ويفوق الياقوت صلابةً فيخدش الياقوت ببلوراتهِ ويأْكلهُ بمسحوقهِ ولا يتأَثر في بخار الكبريت ولو احمي الى الف درجة ولا يتأَثر بالمؤَثرات الاخرى الَّا نادرًا

## الحرص الفاحش

يقال ان المستر جورج غولد الغني الاميركي سيترك رعويتهُ لان مدينة نيويورك التي هو من سكانها طلبت منهُ رسمًا على اموالهِ والاموال التي خلفها ابوهُ وقد بلغ هذا الرسم احد عشر مليونًا وسبع مئة وخمسين الف ريال اميركي اي مليونين و٣٥٠ الف جنيه مصري. واغرب من ذلك ان واحدًا من عائلة ڤندربلت الشهيرة بالغنى انتحر بالامس مخافة ان يفتقر. والناس من خوف الفقر في الفقر وما احسن ما قيل

اذا المرءُ لم يعتق من المال نفسهُ
تملَّكهُ المال الذي هو مالكهْ

## سرعة البيسكل

البيسكل مركبة ذات عجلتين يركب عليها الانسان ويديرها برجليهِ. وقد اتقنها الاوربيون والاميركيون ومهروا في ركبها وقطع المسافات الشاسعة بها. وبالامس تسابق ركَّاب البيسكل في مدينة باريس

مدة اربع وعشرين ساعة فاحرز قصب السبق رجل من اهالي سويسرا اسمهُ لسنا فانهُ قطع ٦٩٦ كيلو مترًا و٥١٨ مترًا في اربع وعشرين ساعة وكانت جائزتهُ الف فرنك

## اثمن الجياد

عند احد الاميركيين جواد لم يزل مهرًا اشتراهُ بخمسة وعشرين الف جنيه. وقد ربح بالامس جائزة قدرها الفان وخمس مئة جنيه

## اعلى المراصد

اتمَّ المسيو جنسن الفلكي بناء مرصد على قنة الجبل الابيض اعلى جبال الالب وسيشرع في رصد الافلاك من هذا العلو الشاهق في هذا الخريف

## مقتل امين باشا

يترجح ما رواهُ كثيرون من السيَّاح ان امين باشا قُتل على مسافة اربعة ايام من شلالات ستانلي وهو ذاهب الى غربي افريقية ومعهُ عشرون طنًّا من العاج . واختلفت الروايات في سبب قتلهِ ولكنها اتفقت في انهُ قتل هو والذين معهُ ويقال ان اوراقهُ كلها الى آخر عام ١٨٩٢ محفوظة عند رجل بلجي فان صحَّت هذه الروايات تكون رمال افريقية قد سفت على عظام رجل غريب الاطوار مولع باقتحام الاخطار لكنهُ مفيد للعلم والعلماء

## قد يربح المقامر

جاء في الجرائد النمسويَّة ان فتاة اسكتلنديَّة ربحت في دار المقامرة بمُنْت كارلو مليونًا ونصف مليون من الفرنكات في ساعة واحدة . ولا يعلم الاَّ الله ما ستجنيهِ من الشر من هذا الربح الذميم

## الكاردين

جرى الاطباء تباعًا في خطة الدكتور برون سبكار وهي استخراج عصارات الاعضاء وحقن البدن بها فقد ذكرنا في احد الاجزاء الماضية انهم استخلصوا عصارة الدماغ وحقنوا بها الجسم لتقوية المجموع العصبي وقرأنا الآن ان الدكتور همند الاميركي استخرج عصارة قلب البقر لمداواة الامراض القلبيَّة. وقد وجد ان الحقن باربعة غرامات من هذه العصارة يقوي النبض ويسرعهُ ويدرُّ البول ويكثر الكريات الحمراء في الدم ولذلك فهذه العصارة مقويَّة للقلب ومدرَّة للبول ولها تأثير حسن في الدم ويحسن استعمالها اذا كان القلب مصابًا بالحؤول الدهني . وقد عالج بها مريضًا قلبهُ يضرب ٤٠ في الدقيقة ونبضهُ خفيف جدًّا واطرافهُ السفلى مصابة بالارتشاح الاكزيمي فصار قلبهُ يضرب ٧٠ ضربة في الدقيقة وامتلأ نبضهُ واسرع وكثر بولهُ وزالت

الاكزيما من اطرافهِ وكان مصاباً بالدسببسيا فلم يمضِ عليهِ شهر وهو يعالج بهذا العلاج حتى شفي منها ايضاً

ويقال ان الكاردين نافع للضعف العصبي الذي يصاحب فقر الدم او المرض الاخضر (كلوروسس). وتظهر فائدة العلاج بعد اسبوع او اسبوعين . اما كيفيَّة استحضار الكاردين فكثيرة المشقة فان الدكتور همند يأخذ الف غرام من قلب العجل حال ذبحهِ ويغسلها بمذوب مشبع من الحامض البوريك ثم يقطعها فلذًا صغيرة ويضعها في مزيج من ١٢٠٠ غرام من الغليسرين و١٠٠٠ غرام من مذوب الحامض البوريك المشبع الى درجة ١٥ و٨٠٠ غرام من الالكحول ويضع كل ذلك في اناءٍ من زجاج ويسدهُ سدًّا محكمًا ويحركهُ كل يوم مدة ثمانية اشهر او سنة ويعصر فلذ القلب حتى اذا انقضت هذه المدَّة صبَّ السائل في مرشحة من الحجر فرشح منها سائل شفاف تبني اللون خالٍ من كل شائبة. وهو يستعمل حقنًا تحت الجلد

## سكان سوريا وحاصلاتها

ذكرت جريدة الايكونومست ان عدد سكان سوريَّة كان في الزمن القديم نحو عشرة ملايين نفس فتناقص حتى بلغ الآن مليونًا وثمانمئة الف نفس . اما سكان دمشق فبلغ عددهم نحوًا من مئتي الف نفس وسكان حلب نحو مئة وثلاثين الفًا وسكان بيروت نحو ثمانين الفًا وسكان حماه اربعين الفًا وسكان القدس الشريف ثلاثين الفًا وسكان حمص ثلاثين الفًا وسكان غزة اثني عشر الفًا وسكان يافا اثني عشر الفًا وسكان الناصرة ثمانية آلاف . وحاصلات سوريَّة السنويَّة خمسة ملايين وثلاثمئة الف كيل من الحنطة واربعة ملايين ومئتا الف كيل من الشعير ومليون ونصف من سائر الحبوب ومليون وخمسون الف اقة من القطن وعشرة ملايين ومئتان وثلاثون الف اقة من السمن. وعدد الاغنام التي تذبح فيها نحو مليون ونصف وفيها مليون من الماعز ومئتان وخمسون الفًا من البقر وثمانون الفًا من البغال وخمسة وعشرون الفًا من الجمال . وحاصلات الحرير في جبل لبنان مليونان ونصف مليون اقة وفيهِ نحو تسعة آلاف دولاب لحلّهِ

## الداسين والسكرول

هما مادتان جديدتان تحليان الماء كالسكر وتفضُلانهِ في حلاوتهما مئتي ضعف اي ان الدرهم من كلٍّ منهما يحلي الماء او الطعام مثل مئتي درهم من السكر لكنهما لا تغذيان الجسم كالسكر فليستا غذاءً مثلهُ. والدلسين يتبلور في شكل ابر لا لون لها تصهر على حرارة ١٧٤ درجة بميزان سنتغراد وتذوب ببطءٍ في الماء البارد وبسرعة في الماء الحار.

واذا أُحمي الدلسين كثيرًا انحل وافلتت منهُ ابخرة النشادر . وقد ظهر بالامتحان انهُ اذا أُعطي للحيوان بجرعات صغيرة من غرام الى غرامين فلا ضرر منهُ واذا أُعطي بجرعات كبيرة فضررهُ قليل . والانسان يفضّل طعمهُ على طعم السكرين ولا يعافهُ بعد مدّة ولا يظهر انهُ يضرُّ بهِ. والسكرول يتبلور ايضًا ويصهر على درجة ١٦٠ بميزان سنتغراد ويذوب في الماء قليلاً او كثيرًا حسب حرارة الماء وفي الالكحول والاثير والحامض الخليك ولم يظهر من اخذهِ ضرر على الاطلاق فاذا ثبت ذلك بتوالي الامتحان جاز استعمالهُ بدل السكر لتحلية طعام المصابين بالبول السكري

## تقدم الكهربائيَّة بين المعرضين

قابل بعضهم بين ما كان يصنع بالكهربائيَّة وقتما فتح معرض فيلادلفيا سنة ١٨٧٦ وبين ما يصنع بها الآن عند فتح معرض شيكاغو فقال لما فتح المعرض الاول لم يكن فيهِ سوى آلات كهربائيَّة قليلة من نوع البطريَّات وآلات التلغراف والقناني الليدنية ومقاييس الكهربائية وآلات صغيرة ينير الواحد منها قنديلاً واحدًا كهربائيًّا اما الآن فضاق المكان عن آلات الكهربائية وبعضها يضيء خمسين قنديلاً معًا من القناديل القوسية . ولم يكن حينئذ قنديل واحد من القناديل الكهربائية التي تنير بالاحماء اما الآن فتعد هذه القناديل بعشرات الالوف. وكانت المحركات الكهربائية حينئذٍ صغيرة جدًّا كالعاب الاولاد اما الآن فمنها الصغير المستعمل للترويح بالمروحة ومنها الكبير الذي يدير المطابع والمعامل والمركبات . وكان لحم المعادن يتم بالاحماء والتطريق على حسب الاسلوب الذي جرى عليهِ الناس من اول عهدهم. اما الآن فالكهربائية تحمي اطراف المعادن وتلحمها بعضها ببعض باقل من لمح البصر . ولم يكن في طاقة الصناع حينئذٍ ان يلحموا الفولاذ ( الصلب ) ولا غيرهُ من المعادن غير الحديد اما الآن فيلحمون كل المعادن على حدٍّ سوى بواسطة الكهربائيَّة وكان عمال التلغراف حينئذٍ يرسلون عليهِ رسالتين فقط في جهتين متقابلتين اما الآن فيرسلون عليهِ اثنتين وسبعين رسالة تلغرافيَّة في جهتين متقابلتين ٣٦ من كل جهة . وكان طول سلك التليفون حينئذ طول بناء المعرض فقط اما الآن فيمكن التخاطب بالتليفون ولو كان طول سلكهِ الف ميل

## هبة عالم للعلم

لا تدخل مدينة من مدائن اوربا حتى ترى فيها المتاحف الكبيرة والمدارس الجامعة مملوءة بما وهبها اياهُ كبراء الامة وفضلاؤُها حتى لقد يقضي الانسان حياتهُ يجمع التحف النفيسة والكتب النادرة وينفق عليها

ثروتهُ كلها ثم يتركها لمتحف من هذه المتاحف . وقد قرأنا الآن ان العلامة المسيو ابادي رئيس اكاديمية العلوم بفرنسا اتفق هو وزوجتهُ على ان يهبا الاكادمية املاكهما وريعها السنوي عشرون الف فرنك ومئة سهم في بنك فرنسا قيمتها اربع مئة الف فرنك وريعها السنوي خمسة عشر الف فرنك

## مجمع ترقية العلوم الفرنسوي

التأم اعضاء هذا المجمع في مدينة بزنسون وخطب فيهِ رئيسهُ الدكتور بوشار خطبة نفيسة ومما قالهُ فيها انهُ يتقدم الى درس الطب في مدرسة باريس الطبية الف ومئتا طالب كل سنة ويواظب منهم على الدرس سبع مئة طالب وعددهم يزيد سنة فسنة وقال ان سبب ذلك فشل فرنسا الاخير في الحرب مع المانيا فان هذا الفشل علَّمها ان تزيد مدارسها وتزيد اهتماماً بنشر التعليم والتهذيب ولام الشبان الذين يعتمدون على الحكومة لتجد لهم مناصب في خدمتها بعد انتهاء دروسهم . ثم قال ان بعض العلوم الصناعيَّة ينجح اصحابها في وقت اكثر ممَّا ينجحون في آخر فرجال الحربيَّة بلغوا اوج مجدهم في عهد الامبراطوريَّة الاولى ورجال القضاء في عهد الرجعة والمهندسون في عهد الامبراطوريَّة الثانية حينما كثر مدّ سكك الحديد ومبانيها والآن عصر الاطباء وقد انتظم كثيرون منهم في عداد النوَّاب عن الامة ثم ذكر فوائدهم للجمهور. وقال ان اطباء المستقبل سينقسمون الى طوائف مختلفة بحسب انواع الامراض ويختص كل فريق منهم بمعالجة نوع من المرض بعد ان يدرسوا علم الطب كلهِ بنوع عام . وابان بالدليل ان كثيرين من طلبة الطب يطلبونهُ الآن كعلم لا كصناعة اي يحسبونهُ غاية لا وسيلة للكسب فهم يطلبونهُ لذاتهِ حبًّا بالبحث عن الغوامض الطبيعيَّة وعلل الامراض كما ان دارس الهندسة يتعلق عليها تعلقاً غير معتبر ما وراءها. ومن يوم اخذ الاطباء يبحثون عن علل الامراض ارتقى علم الطب وتوطدت اركانهُ

وانقسم اعضاء المجمع بعد ذلك الى سبعة عشر قسماً للبحث في الرياضيات والفلك والهندسة المدنيَّة والحربيَّة والطبيعيات والاحداث الجويَّة والكيمياء وعلم طبقات الارض ومعادنها وعلم النبات والحيوان والفسيولوجيا والانثربولوجيا والطب والزراعة والجغرافية والاقتصاد السياسي وعلم التعليم وعلم حفظ الصحة . وسنأتي في الاجزاء التالية على بعض الفوائد التي ذكرت في هذا المجمع

## مجمع ترقية العلوم البريطاني

اجتمع اعضاء هذا المجمع في مدينة

نوتنهام في الثالث عشر من شهر سبتمبر الماضي وخطب فيهم رئيسهم الدكتور بردن سَندِرْسن استاذ الفسيولوجيا في مدرسة اكسفرد الجامعة خطبة نفيسة في البيولوجيا اي علم الحياة وسنأتي عليها في جزءٍ تالٍ لما تضمنتهُ من الفوائد الجمة ونذكر بعض ما تضمنهُ غيرها من الخطب والمقالات التي تليت في ذلك المجمع

## سرعة الانسان

يمشي الانسان عادةً من ثلاثة اميال الى اربعة في الساعة ولكنهُ قد يمشي ثمانية اميال ومشى احد المحاضير مئة واحدى واربعين ساعة متوالية وكان متوسط ما قطعهُ في كل ساعة منها ميلين وثلاثة ارباع الميل · وجرى بعضهم احد عشر ميلاً ونصف ميل في ساعة واحدة· وسبح آخر مسافة اثنين وعشرين ميلاً في اثنين وعشرين ساعة . وسار بعضهم على الآلة ذات العجلتين ( بسيكل ) مسافة تسع مئة ميل في اربع وسبعين ساعة اي انهُ كان يقطع نحو اثني عشر ميلاً ونصف ميل في الساعة . وسار آخر ميلاً في دقيقتين و١٣ ثانية ولو بقي على هذه السرعة ساعة كاملة لقطع فيها سبعة وعشرين ميلاً

وتسابق في شهر يونيو الماضي فارس الماني وفارس نمسوي فقطع السابق منهما مسافة ٣٨٨ ميلاً في احدى وسبعين ساعة و٣٣ دقيقة وكان يستريح ساعة من كل اثنتي عشرة ساعة فبلغ متوسط سرعتهِ نحو خمسة اميال ونصف ميل في الساعة

## علاج الكوليرا بالحر والبرد

ادَّعى الدكتور شبمن من باريس انهُ يشفي الكوليرا باستعمال الضمادات السخنة والباردة على الظهر

## الغذاء في ورق الشجر

ظهر من بحث المسيو جيرار ان ورق الشجر يصلح ان يكون علفاً للمواشي اذا قلَّ نبات العلف ففي ورق الصفصاف ونحوهِ من الاشجار نحو ثمانية في المئة من المواد النيتروجينيَّة المغذيَّة وفي ورق الارز ونحوهِ اربعة في المئة فهي من هذا القبيل اكثر غذاءً من الكلا الذي يستعمل علفاً للمواشي

## راعٍ وفيلسوف

توفي بالامس بنوَى مالون فيلسوف الاشتراكيين في فرنسا واحد زعمائهم وقد كان في صغرهِ راعياً ولم يتعلم القراءة حتى صار عمرهُ تسعْ عشرة سنة ولكنهُ اتصل بذكائهِ الى ادراك اعوص المسائل العقليَّة وألف كتباً في فلسفة الاشتراك يعزُّ فهمها على الفلاسفة . وكان لدفنهِ احتفال حافل في مدينة باريس ومشى في جنازتهِ اكثر من الفَيْ نفس وبينهم زعماء الاشتراكيين وأبنوهُ احسن تأبين

## فهرس الجزء الاول من السنة الثامنة عشرة

وجه

(١) آمال المشرق ١
(٢) مجمع العلوم الطبيعيَّة بسويسرا ٦
(٣) متاحف لندن ١٠
(٤) منع العدوى ١٥
(٥) الاكتشافات الاخيرة في سقارة ١٦
(٦) إستئصال الكوليرا ١٧
(٧) العمران والنقدان الكريمان ٢٢
(٨) باب الزراعة · التعليم والزراعة · الطرق الزراعية والمركبات · السماد وانواعهُ وفوائدهُ الفاكهة في اوربا · تلقيح الاشجار · ربح خيول السباق · جواد ثمين · ٢٩
(٩) باب تدبير المنزل · تهذيب الاخلاق · اسلوب جديد للطبخ · راي المراة في المراة · السيدة ابزابل برين · كتب الاولاد · اكرام الوالدين · خير ميراث ٣٧
(١٠) باب الصحة والعلاج · اللبن · السالاسينول ٤٣
(١١) المناظرة والمراسلة · تحريف الاعلام · صور الحروف العربية · وجود النفس ٤٦
(١٢) باب الصناعة · عمل الثقاب · الوراقة · اللبن المكثف · امزجة النحاس ٥١
(١٣) باب الهدايا والتقاريظ · كتاب الهدية الحميدية في اللغة الكردية · القوانين العقارية · السفر الى الموءتمر ٥٧
(١٤) مسائل واجوبتها · وفيهِ ٣٢ مسالة ٦٠
(١٥) اخبار واكتشافات واختراعات · جماجم اليونانيين القدماء · قصر في الهواء · البصق · آلة للطيران · السير الى القطب الشمالي · تاثير الوحام · سليسيد الكربون · الحرص الفاحش · سرعة البيسكل · اثمن الجياد · اعلى المراصد · مقتل امين باشا · قد يربح المقامر · الكاردين · سكان سوريا وحاصلاتها · الدلسين والسكرول · تقدم الكهربائية بين المعرضين · هبة عالم للعلم · مجمع ترقية العلوم الفرنسوي · مجمع ترقية العلوم البريطاني · سرعة الانسان · علاج الكوليرا بالحر والبرد · . الغذاء في ورق الشجر · راعٍ وفيلسوف ٦٤